Q11
.162
L79
NH

THE AMERICAN ASSOCIATION
FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE LYON

CLASSE DES SCIENCES

VOLUME VINGT-HUITIÈME

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE, libraire, rue Hautefeuille

LYON
CH. PALUD, libraire, rue de la Bourse

1886

SMITHSONIAN INSTITUTION
313304
MAY 27 1940
NATIONAL MUSEUM

ACADÉMIE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

MÉMOIRES

DE LA CLASSE DES SCIENCES

MÉMOIRES

DE

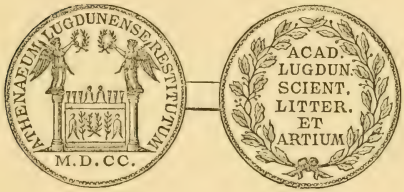
L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE LYON

CLASSE DES SCIENCES

VOLUME VINGT-HUITIÈME



PARIS

J.-B. BAILLIÈRE, libraire, rue Hautefeuille

LYON

Ch. PALUD, libraire, rue de la Bourse

1886

ACADÉMIE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE LYON

État de l'Académie au 1er janvier 1886

MEMBRES ASSOCIÉS.

—

MM. Jayr, ancien préfet du Rhône, à Ceyzériat (Ain) (1842).
La Comtesse d'Aleskewitch (1842).
Chevreul, de l'Institut, à Paris (1852).
Bonnassieux, de l'Institut, à Paris (1869).
Meissonier, de l'Institut, à Paris (1873).
Le Commandeur De Rossi, à Rome (1876).
Pasteur, de l'Institut, à Paris (1877).
Bertrand (Joseph), de l'Institut, à Paris (1883).
Coppée (François), de l'Institut, à Paris (1885).

BUREAU POUR LES ANNÉES 1886 ET 1887.

	Classe des Sciences.	Belles-Lettres et Arts.
Présidents	MM. LOCARD,	CAILLEMER.
Secrétaires généraux.	BONNEL,	HEINRICH.
Secrétaires adjoints	ALLÉGRET,	E. GUIMET.
Trésorier.	H. MORIN-PONS.	
Archiviste	SAINT-LAGER.	

CLASSE DES SCIENCES.

1° MEMBRES TITULAIRES ÉMÉRITES.

MM. TISSERAND, à Mâcon (1876).
MICHEL (Jules), à Paris (1878).
FALSAN, à Collonges-sur-Saône (1884).
DELOCRE, à Paris (1886).

2° MEMBRES TITULAIRES.

SECTION I^re^.

Mathématiques, Mécanique et Astronomie, Physique et Chimie.

(Neuf Membres.)

MM. GLÉNARD (1857).
LOIR (1862).
AYNARD (1865).
LAFON (1873).
BONNEL (1874).
ANDRÉ (1878).
ALLÉGRET (1879).
VALSON (1882).
N.....

SECTION II^e^.

Sciences naturelles, Zoologie, Botanique, Minéralogie et Géologie, Économie rurale.

(Neuf Membres.)

MM. Jordan (Al.) (1850).
Berthaud (1873).
Chauveau (1876).
Lortet (1876).
Chantre (1879).
Locard (1879).
Saint-Lager (1881).
Delore (1884).
N.....

SECTION III^e^.

Sciences médicales.

(Six Membres.)

MM. Bouchacourt (1863).
Teissier (1863).
Desgranges (1864).
Berne (1869).
Ollier (1876).
Rollet (1876).

3° MEMBRES CORRESPONDANTS.

—

MM. De Montmeyan, à Aix (1840).
Cara, directeur du Musée d'histoire naturelle, à Cagliari (1843).
Bresson, à Paris (1844).
Payan, médecin, à Aix (Bouches-du-Rhône) (1847).
Schioedte, conservateur du Musée d'histoire naturelle, à Copenhague (1849).

MM. Richard Owen, à Londres (1852).
Larrey, membre de l'Académie de médecine, à Paris (1852).
Dohrn, président de la Société entomologique, à Stettin (1852).
Renard, à Moscou (1853).
De Beust, directeur général des mines de Saxe (1855).
Leconte (John), de l'Académie de Philadelphie (1855).
A. de Candolle, à Genève (1856).
Jordan (Alexandre), ingénieur en chef en retraite, à Paris (1856).
Marschall (le comte), zoologiste, à Vienne (1857).
Rondot (Natalis), à Paris (1859).
Dareste (Camille), à Paris (1859).
Damour, membre de la Société géologique, à Paris (1860).
Perrey (Alexis), professeur honoraire, à Lorient (1862).
Noguès, à Paris (1862).
Perier, ancien médecin en chef des Invalides (1864).
Serpieri, à Urbino (1866).
Quesnoy, médecin-principal en chef, à Versailles (1867).
Frenet, à Périgueux (1867).
Arcelin, à Saint-Sorlin (1871).
Macario, médecin, à Nice (1872).
Perey, médecin à Nantes (1874).
Coppi, géologue, à Modène (1878).
Collet, professeur à la Faculté des sciences de Grenoble (1878).
Chambrun de Rosemont, géologue, à Nice (1879).
Max Simon, médecin en chef de l'hospice de Bron (1880).
Ducrost (l'abbé), curé à Solutré (1881).
Duclaux, professeur à la Sorbonne, à Paris (1882).
Millière, à Cannes (1882).
De Tribollet, à Neuchâtel (Suisse) (1882).
Campardon, docteur en médecine, à Paris (1883).
Gubian, inspecteur des Eaux thermales à Lamotte-les-Bains (1883).

CLASSE DES BELLES-LETTRES ET ARTS.

1° MEMBRES TITULAIRES ÉMÉRITES.

MM. Valentin-Smith, à Trévoux (1864).
Bouillier, de l'Institut, à Paris (1864).
De Boissieu, à Lyon (1870).
Onofrio, à Paris (1875).
Gaillard (Léopold de), à Paris (1876).
Soultrait (le vicomte de), à Besançon (1876).
De Lagrevol, à Paris (1878).
Hignard, à Cannes (1885).

2° MEMBRES TITULAIRES.

SECTION I^re^.

Littérature, Éloquence, Poésie, Philologie.

(Sept Membres.)

MM. Heinrich (1869).
Ferraz (1871).
L. Roux (1875).
Soulary (1879).
R. de Cazenove (1883).
H. Beaune (1884).
N.....

SECTION II^e^.

Histoire et antiquités.

(Six Membres.)

MM. H. Morin-Pons (1861).
Pariset (1873).
Guigue (1877).
Perret de la Menue (1878).
Belot (1882).
Vachez (1883).

SECTION III^e^.

Philosophie, Morale, Jurisprudence, Économie politique.

(Neuf Membres.)

MM. A. Mollière (1862).
Guinand (1870).
P. Rougier (1872).
A. Dumont (1873).
Caillemer (1876).
Valantin (1878).
E. Charvériat (1879).
Berlioux (1881).
Perrin (1883).

SECTION IV^e^.

Peinture, Sculpture, Architecture, Gravure, Musique.

(Six Membres.)

MM. Fabisch (1857).
Danguin (1865).
E. Guimet (1867).
Bresson (1871).
Neyrat (1874).
N.....

3° MEMBRES CORRESPONDANTS.

MM. Knemlin, à Fribourg (1839).
Rossignol, archiviste (1841).
Levol (Florimond), à Paris (1842).
De Puymaigre, à Thionville (1846).
Baux, archiviste, à Bourg (1849).
Du Boys (Albert), à Grenoble (1850).
Bertinaria, à Turin (1851).
Mignard, à Dijon (1852).
M^lle^ Sasserno (Sophie), à Nice (1855).

MM. Grandperret (Th.), à Paris (1856).
Bacci de la Mirandole, à Modène (1857).
Regnault (A.), ancien archiviste au Conseil d'État (1858).
Desserteaux, conseiller à la Cour de Besançon (1862).
Le Duc (Philibert), inspecteur des forêts, à Belley (1862).
De Meaux (le vicomte) (1863).
Cannat de Chizy (Marcel) (1864).
De Flaux (1865).
Le Prince Vlangali (1865).
Negri (le commandeur Christophe), à Turin (1865).
Carra de Vaulx (1866).
Revoil, architecte, à Nîmes (1866).
De Gerando (le baron) (1869).
Chantelauze (Régis de) (1876).
Baguenault de Puchesse (1876).
Flouest, à Paris (1877).
José da Cunha, homme de lettres, à Bombay (1877).
Robert, professeur à la Faculté des lettres de Rennes (1877).
Lucas (Charles), architecte, à Paris (1881).
Labatie (Gabriel), à Talissieu (Ain) (1881).
Malo (Léon), à Pyrimont (Ain) (1882).
Rostaing (Léon), à Vidalon-les-Annonay (1883).
Widor (Charles-Marie), organiste à Saint-Sulpice, à Paris (1885).

ÉTAT AU 1ER JANVIER 1886

DES

PRIX DÉCERNÉS PAR L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

DE LYON

Fondation baron Lombard de Buffières. — Cette fondation, qui date de l'année 1882, a été créée par M. Lombard de Buffières, ancien avocat à la Cour d'appel de Lyon et ancien Conseiller de Préfecture, en vue d'honorer et perpétuer la mémoire de son père, M. le baron Jean-Jacques-Louis Lombard de Buffières, ancien député de l'Isère. Le revenu annuel doit être employé « de façon à développer dans l'enfance le respect et l'observation de ses devoirs *envers Dieu*, *envers soi-même et envers le prochain*, et à encourager tout ce qui pourrait tendre à faciliter et accroître ce développement. » L'Académie a décidé que ce revenu serait exclusivement affecté, en 1886, à des récompenses et médailles décernées AUX INSTITUTRICES.

Les titres et indications à l'appui de toute candidature devront être adressés à M. le Président de l'Académie, avant le 1er juillet prochain, terme de rigueur.

Prix Christin et de Ruolz. — Cette fondation date de 1756. Elle est due à Christin, secrétaire perpétuel de l'Académie, et à ses héritiers De Ruolz. Le prix Christin consiste en une ou plusieurs médailles de la valeur de 300 fr. chacune, que l'Académie décerne, à des époques indéterminées, au meilleur travail qui lui est offert sur une question choisie par elle dans les mathématiques, la physique ou les arts.

Le jugement sur le concours est rendu par une Commission

composée de cinq membres, nommée tous les quatre ans par l'Académie.

L'Académie a mis au concours, en 1884, le sujet suivant :

« *Étude historique sur les Sculpteurs lyonnais et leurs œuvres depuis l'année 1500 jusqu'à nos jours.* »

Le prix décerné sera une médaille d'or de la valeur de 900 fr. Les mémoires ne seront pas signés ; ils porteront en tête une épigraphe, et seront accompagnés d'un pli séparé et cacheté, renfermant la même épigraphe, avec le nom et l'adresse de l'auteur.

Tout envoi, pour ce concours, devra être parvenu à l'Académie avant le 31 mars 1886, terme de rigueur.

Prix Lebrun. — Ce prix, fondé en 1804 par le prince Lebrun, associé honoraire de l'Académie, consiste en une médaille valant 300 fr. — Il est distribué annuellement aux inventeurs de procédés utiles au perfectionnement des manufactures lyonnaises. Une Commission permanente de cinq membres, désignée tous les quatre ans par l'Académie, est spécialement chargée de recueillir et de vérifier les découvertes qui intéressent l'industrie en général, et celle de la soie en particulier.

Les concurrents ne sont assujettis à aucune condition d'âge, ni d'origine. Les inventions qui sont présentées après le 31 mars de chaque année sont mises au concours de l'année suivante.

Prix Ampère. — Le prix Ampère a été fondé, en 1866, par M. et M^me^ Cheuvreux, légataires universels de J.-J. Ampère.

Ce prix est d'une somme annuelle de 1,800 fr. Il est décerné, tous les trois ans et pour trois années consécutives, à un jeune homme sans fortune, né à Lyon ou dans le département du Rhône, ayant donné des preuves d'aptitude pour les lettres, les sciences ou les beaux-arts, et il doit lui servir à perfectionner ses études ou à poursuivre le cours de ses travaux. Les candidats doivent avoir 17 ans au moins et 23 ans au plus.

Le concours pour le prix Ampère est annoncé six mois à l'avance par les journaux du département et jugé par une Commission spéciale de six membres, dont le tiers est renouvelé chaque année. En aucun cas le prix ne peut être divisé.

Le dernier titulaire du prix Ampère l'ayant obtenu en juillet 1883, le concours est ouvert dès à présent pour l'année 1886.

Prix Dupasquier. — Ce prix a été fondé, en 1873, par feu Louis Dupasquier, membre titulaire de l'Académie. Il consiste en une somme de 500 fr. accordée annuellement et à tour de rôle à un architecte, un peintre, un sculpteur, un graveur lyonnais.

La Commission permanente chargée de juger le concours est composée de sept membres nommés tous les quatre ans par l'Académie. Les œuvres doivent être soumises à l'examen de la Commission avant le 30 juin de chaque année.

Les candidats doivent ne pas avoir dépassé 28 ans, sauf les architectes, pour lesquels la limite d'âge est reculée à 35 ans.

En 1886, ce sera le tour de l'architecture.

Prix Herpin. — La fondation de ce prix est due à la libéralité de feu le docteur Herpin, membre correspondant de l'Académie. Ce prix, qui est entré dans les attributions de l'Académie en 1878, consiste en une somme de 1,200 fr. qui sera donnée, tous les quatre ans, aux auteurs de recherches ou de travaux scientifiques, particulièrement physico-chimiques, propres à développer ou à perfectionner l'une des branches de l'industrie lyonnaise.

L'Académie a réglé, comme il suit, les conditions de ce concours :

1° La Commission d'examen est composée de cinq membres, désignés pour quatre ans par l'Académie ;

2° Les candidats doivent être Français ;

3° Les titres à l'appui de toute candidature, pour le prochain concours, doivent être adressés à l'Académie avant le 31 mars de l'année 1887.

Prix généraux. — Indépendamment des fondations qui précèdent, l'Académie reçoit, à toute époque, communication des découvertes scientifiques, des travaux d'érudition et des ouvrages de l'esprit. S'il y a lieu, elle accorde volontiers, à titre d'encouragement, aux auteurs ou inventeurs, une somme proportionnée à l'importance de leur communication.

L'Académie choisit aussi, chaque année, un ou plusieurs sujets se rapportant aux sciences, belles-lettres ou arts, qu'elle met au concours et qu'elle annonce dans l'une de ses séances publiques de juillet ou décembre, en même temps que les règles et conditions de ce concours. La somme affectée au concours est variable. L'Académie en détermine le chiffre elle-même, d'après l'intérêt qu'elle attache à la question et suivant les ressources dont elle dispose. Le jugement est prononcé sur le rapport d'une Commission spéciale de cinq membres, renouvelée tous les ans.

L'Académie n'a pas ouvert ce concours en 1886.

N. B. — Pour tout ce qui concerne les prix de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts, s'adresser au Secrétariat général, Lyon, place des Terreaux, Palais Saint-Pierre (Bibliothèque).

RECHERCHES CHRONOLOGIQUES

SUR

LES FASTES DE LA RÉPUBLIQUE ROMAINE

ET

L'ANCIEN CALENDRIER DE NUMA POMPILIUS

LU A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

Dans la séance du 16 mai 1882

PAR

M. ALLÉGRET

Professeur à la Faculté des Sciences.

INTRODUCTION

L'étude de l'antiquité présente parfois des difficultés presque insurmontables. Les documents que nous aurions avant tout besoin de consulter font absolument défaut, et les seuls qui nous restent, en très petit nombre, n'ont malheureusement qu'un rapport indirect avec les points qu'il s'agirait d'éclaircir. Ils présentent d'ailleurs, avec des contradictions certaines, des altérations probables qui ne peuvent qu'augmenter l'embarras. Les savants, pour nous en tirer, nous offrent des systèmes plus ou moins ingénieux, mais qui ne suffisent pas à dissiper tous les doutes et ont l'inconvénient de susciter des discussions interminables.

Tel est le cas de la mesure du temps en usage autrefois à Rome avant Jules César. Si l'on en croit, en effet, les auteurs qui ont examiné ce sujet avec le plus de soin, on serait obligé de convenir que les anciens Romains, non seulement sous les premiers rois de Rome, mais même pendant toute la durée de leur puissante république, avaient des mois et des années extrêmement bizarres, sans rapport avec les mouvements de la lune et du soleil. Aussi le célèbre Joseph Scaliger, après avoir discuté longuement cette intéressante question dans l'un des chapitres de son grand ouvrage *De emendatione temporum*, finit par conclure par cette singulière réflexion ;

« Je me suis souvent demandé avec étonnement comment « cette superbe Rome, qui a imposé ses lois à l'univers, a pu « supporter patiemment chez elle, pendant tant de siècles, « une aussi mauvaise loi pour la mesure du temps. De toutes « les nations, je n'en vois aucune qui ait eu un calendrier « aussi absurde (E, 1). »

Cette surprise est, en effet, très naturelle, en présence des allégations contenues, en apparence, dans un petit nombre de textes relatifs à ce point obscur de la chronologie ancienne. En étudiant cependant les mêmes textes dans ce mémoire, et en les soumettant à une nouvelle analyse, nous croyons que l'on peut en tirer une conclusion toute différente. Ils n'autoriseraient point, selon nous, l'opinion de Scaliger sur l'absurdité du vieux calendrier romain. Nous attribuerions plutôt les irrégularités que l'on a constatées dans la chronologie romaine à une autre cause plus probable. Le calendrier romain nous paraît avoir été, avant J. César, convenablement réglé sur la lune, et les années romaines s'accordaient sensiblement avec le soleil, au moyen d'intercalations faites de deux ans en deux ans, suivant une méthode peu exacte sans doute, mais qui n'avait rien de choquant ni d'arbitraire. Ce

qui a contribué à établir plus tard l'opinion contraire qui a jusqu'ici prévalu, c'est le désordre perpétuel des fastes consulaires, soumis à de nombreux changements, à cause de l'inégalité de durée, donnée par des motifs politiques, à divers consulats romains. Pour remettre un peu d'ordre et d'exactitude dans la chronologie, il a souvent fallu remanier les fastes, soit en ajoutant, soit en retranchant arbitrairement quelques consulats. Malheureusement le résultat le plus clair de ces changements à été d'ôter à la chronologie romaine toute la précision necessaire pour contrôler la marche de l'ancien calendrier. Les années romaines n'étant plus, dans les fastes, à une place mathématiquement certaine, les dates des historiens n'offrent pas assez de garantie pour fixer les ères anciennes et déterminer avec sûreté l'époque véritable de quelques faits astronomiques d'une réelle importance.

Telle est l'opinion que nous chercherons à établir dans ce mémoire divisé en plusieurs chapitres, où seront examinés successivement quelques points importants de la chronologie romaine. Après quelques considérations générales et préliminaires sur les bases mêmes de cette chronologie, nous combattrons les arguments à l'aide desquels on a essayé de prouver le prétendu désordre du calendrier romain ; puis, en nous appuyant sur de nombreux et décisifs témoignages, nous démontrerons que ce calendrier a toujours été en très bon état, aux diverses époques de l'histoire de la république romaine.

CHAPITRE I^er^.

Bases de la Chronologie romaine. Contradiction qui existe entre les ères égyptiennes de Censorin et celles de l'Almageste de Ptolémée.

Les savants modernes qui ont entrepris la tâche difficile d'établir la chronologie romaine sur des bases sûres se sont tout d'abord et surtout prévalus de l'autorité des fastes consulaires, reconstitués avec plus ou moins de fidélité à l'aide des inscriptions et des textes anciens parvenus jusqu'à nous. Le petit traité de Censorin « *Du jour natal* » écrit l'an 237 de notre ère, croyons-nous, leur a fourni d'utiles concordances pour fixer quelques points essentiels de cette chronologie. Mais malheureusement la rédaction des fastes est complètement dépourvue de précision, et les graves divergences que l'on constate, entre les auteurs, à diverses époques, sont une source de difficultés inextricables. Nous allons essayer de démontrer d'un autre côté que certaines erreurs graves sont de nature à diminuer l'autorité attribuée jusqu'ici à l'écrit de Censorin.

Cet auteur, accumulant sur un même point toutes les ressources de son érudition, se propose de déterminer, avec soin quoique sans précision, la date du consulat d'Ulpius et Pontanus sous lequel il a composé son traité. Il dit (E, 2) que cette année était la 991^e^ depuis la fondation de Rome, à partir des Parilies ou du printemps, la 1014^e^ année olympique, ou la seconde année de la 254^e^ olympiade (3), à partir des jours d'été (4). Les 39^es^ jeux capitolins institués par Domitien (5) et célébrés régulièrement, à l'instar des jeux olympiques (6),

tous les quatre ans, venaient d'avoir lieu. L'on était aussi dans la 283e (2) des années dites *juliennes*, commençant avec janvier.

La première année julienne paraît avoir été d'ailleurs, pour Censorin, celle où César livra, en Espagne, la bataille de Munda contre les fils de Pompée (7), et la seconde celle du cinquième consulat de César, où le mois romain de *quintile* fut changé en juillet, et où le célèbre dictateur fut tué en plein Sénat (8).

Censorin nous assure, de plus, que cette 283e année julienne était la 263e des années dites des *Augustes* (2), qui commencèrent sous le septième consulat d'Auguste, la 4e année depuis la bataille d'Actium. Ce fut sous ce consulat que se donnèrent à Rome les premiers *jeux actiaques* (9) et que le Sénat attribua solennellement à Octave le surnom d'Auguste (10). On voit donc que la première année des Augustes coïncidait avec la 19e année julienne, suivant Censorin.

Le même grammairien nous a fait connaître d'autres synchronismes tirés de la chronologie égyptienne, qui nous semblent mériter la plus grande attention, car l'Almageste de Ptolémée, bien antérieur à l'écrit de Censorin, contient les bases certaines de cette chronologie fondée à la fois sur des observations astronomiques et sur un canon qui indique les durées d'une longue suite de règnes depuis Nabonassar jusqu'à Marc-Aurèle-Antonin. L'année égyptienne, composée invariablement de 365 jours, commençait, comme on sait, avec le mois *thoth*. Or le premier jour de l'année égyptienne tombait, nous assure Censorin, le 25 juin julien, l'année du consulat d'Ulpius et Pontanus (11), tandis que cent ans auparavant (plus exactement 99 années révolues et la centième commencée), sous le deuxième consulat d'Antonin le Pieux et de Bruttius Prœsens, la canicule (Sirius) se leva en Égypte le 21 juillet au matin, le premier jour de thoth. On

entrait alors dans une nouvelle période de 1461 années égyptiennes, dite *sothiaque*, et l'année de Censorin fut la *centième* de cette période (11).

Enfin, toujours d'après le même auteur, cette année était la 267e année égyptienne, à partir du thoth d'Auguste sous son 5e consulat, la 562e depuis Philippe Aridée et la mort d'Alexandre, et la 986e de Nabonassar (12).

Arrêtons-nous quelques instants sur ces derniers synchronismes qui offrent de réelles difficultés.

D'abord Censorin ne dit pas à quel moment commençait, selon lui, le jour égyptien ; mais puisqu'en 99 années égyptiennes il a fait rétrograder le thoth du 21 juillet julien au 25 juin, c'est-à-dire de 26 jours, il est visible que Censorin n'a pas dû prendre minuit pour origine du jour égyptien, mais plutôt le coucher du soleil, suivant la méthode grecque (13). De la sorte, on conçoit que le lever de Sirius a pu être placé, sous le second consulat d'Antonin, le 21 juillet au matin, quoique le thoth commençât réellement à la fin du 20 juillet, de même que le thoth mis plus tard par Censorin le 25 juin aurait aussi commencé à la fin de ce dernier jour.

De quelque manière qu'on s'y prenne, comme il est impossible de trouver 26 jours bissextiles en 99 années juliennes, on ne saurait passer du 21 juillet au 25 juin qu'en déplaçant comme nous faisons, l'origine du jour égyptien, ou en supposant une erreur de calcul. Mais il vaut mieux écarter cette seconde hypothèse, puisqu'on peut donner de cette difficulté une autre explication satisfaisante.

Pour Ptolémée, il est incontestable qu'il a mis le premier jour de l'ère égyptienne des Augustes le 31 août de l'an 30 avant notre ère (14). Si donc on admet, ce qui paraît tout d'abord fort vraisemblable, que Censorin a compté les années égyptiennes, sous la domination romaine, de la même manière que le célèbre astronome d'Alexandrie, il faut convenir

que la date de l'écrit de Censorin est postérieure, de très peu, au 25 juin de l'an 237, où aurait dû commencer, selon Ptolémée, la 267e année égyptienne.

Il résulte de là que la première année romaine des Augustes devait partir du 1er janvier de l'an 28 av. J.-C., et la première année julienne (18 ans auparavant), du 1er janvier de l'an 46 av. J.-C.

Les auteurs modernes rejettent cependant ces conséquences ; ils ont préféré fixer pour l'année de l'écrit de Censorin l'an 238 de notre ère, en supposant que l'ère égyptienne de Censorin est postérieure d'un an à l'ère de Ptolémée (15). La première année des Augustes et la première année julienne ont été ainsi respectivement déterminées par eux, d'un commun accord, l'an 27 et l'an 45 av. J.-C.

Malgré cette unanimité d'opinion, je ne crois cependant pas que l'hypothèse d'où l'on est parti soit exacte. La discussion minutieuse de quelques textes historiques me paraît donner plus de vraisemblance à la coïncidence parfaite de l'ère des Augustes admise par Censorin et par Ptolémée. L'on ne voit point d'ailleurs pourquoi les Égyptiens auraient eu deux manières différentes de compter leurs années depuis la réduction de l'Égypte en province romaine.

Censorin a commis une tout autre erreur que celle qu'on lui attribue ici ; il s'est contenté de compter exactement les années égyptiennes à partir du thoth d'Auguste, mais il a été trompé par une fausse indication qui attribuait, de son temps, à la durée des Lagides 295 années, et quoiqu'il ait conservé l'intervalle exact de 424 ans, écoulé depuis Nabonassar jusqu'à la mort d'Alexandre, il a cru que la 267e année des Augustes devait être, en même temps aussi, la 562e année de Philippe et la 986e de Nabonassar, tandis qu'en réalité, la 267e année des Augustes, d'après Ptolémée, est la 561e de Philippe et la 985e de Nabonassar (16).

C'est cette erreur de Censorin que nous allons mettre en évidence ; elle est beaucoup moins grave, on le remarquera, que celle que l'on a imputée à l'auteur « *Du jour natal* », car cette dernière fait peser sur toute la chronologie romaine une incertitude d'un an sur les dates réelles des événements historiques, tandis que la première est insignifiante pour la chronologie romaine. Il importe donc d'examiner de très près ce point fondamental

CHAPITRE II.

La première année julienne a coïncidé avec l'an 46 avant notre ère et non avec l'an 45, comme on le croit ordinairement.

Lorsque les auteurs modernes ont mis systématiquement la première année julienne l'an 45 av. J.-C., ils n'ont eu aucun égard à un ensemble de faits qui contredisent cette hypothèse. Il est d'abord plus vraisemblable que Censorin se soit trompé plutôt sur des ères n'ayant aucun rapport direct avec l'histoire romaine que sur l'ère des Augustes avec laquelle les Romains et les Alexandrins devaient, ce semble, être familiarisés, et qui était la seule qu'ils eussent réellement besoin de connaître. Une conséquence chronologique assez grave découle d'ailleurs de la contradiction que l'on suppose entre Ptolémée et Censorin ; il faudrait que les *thoths* du canon des rois eussent été mis par Ptolémée tantôt avant, et tantôt après la mort du souverain précédent. Le thoth d'Auguste, par exemple, aurait été antérieur à la mort de Cléopâtre qui paraît avoir eu lieu un mois au moins après l'entrée d'Auguste à Alexandrie, aux calendes sextiles (E, 17). Le père de Cléopâtre, Denys Aulète, est mort lui-même l'année du proconsulat de Cicéron, dans le voisinage du mois sextile, si l'on s'en rapporte à la correspondance de Cicéron (18). Suivant la chronologie moderne, cette mort aurait eu lieu l'an 51 av. J.-C., tandis que Ptolémée aurait mis, dans son Canon, le thoth de Cléopâtre le 5 septembre de l'an 52, avant la mort de son père. Mais cette méthode, peu respectueuse envers les morts et contraire aux usages orientaux, est contredite par les expressions mêmes de Ptolémée,

qui attribue le premier thoth de chaque règne à la souveraineté effective (ἡ βασιλεία) qui suit la mort (ἡ τελευτή) du roi précédent (16). Pour Ptolémée, Alexandre est mort, par exemple, avant la fin de la 424e année égyptienne comptée depuis Nabonassar, et le règne de Philippe Aridée a commencé, après cette mort, avec le thoth de la 425e année de Nabonassar, c'est-à-dire le 12 novembre 324 av. J.-C. La chronologie de Ptolémée est conforme, du reste, à l'opinion très autorisée qui met la naissance et la mort d'Alexandre dans le voisinage des jeux olympiques de l'an 356 et de l'an 324 av. J.-C. (19), et qui assigne ainsi 32 ans à la durée de la vie du célèbre conquérant, en le faisant monter sur le trône dans sa vingtième année et régner douze ans (E, 20).

D'un autre côté, nous démontrerons, plus loin, que la mort d'Auguste a précédé réellement le thoth que Ptolémée marque pour le règne de Tibère, le 20 août de l'an 14 de notre ère; la mort de Tibère est aussi antérieure au thoth de Caligula, du 14 août de l'an 36; il en est de même de la mort de Néron, qui a sûrement précédé le thoth de Vespasien, indiqué par Ptolémée le 6 août 68, parce qu'il a compris, dans le règne de Vespasien, les règnes fort courts de Galba, d'Othon et de Vitellius. Pour ne pas trop compliquer le canon chronologique, on est convenu, en effet, de supprimer tout règne de moins d'un an de durée et de le comprendre en entier dans le suivant. C'est le seul cas où le canon anticipe, d'une manière fictive, la *souveraineté réelle*, et cette convention est nécessaire pour ne mettre aucune interruption dans la suite des années à cause des usages purement mathématiques auxquels le canon est destiné. On ne comprendrait pas, au contraire, le désordre chronologique perpétuel dont nous avons parlé pour la fin et le commencement des règnes égyptiens ordinaires.

Comme il s'agit d'une question d'une gravité réelle, il faut

montrer maintenant que l'hypothèse sur laquelle on se fonde pour placer l'an 45 av. J.-C. la première année julienne est absolument incompatible avec plusieurs faits de l'histoire romaine, et qu'en mettant, au contraire, cette année l'an 46 av. J.-C., il n'y a plus aucune contradiction entre la chronologie de Ptolémée et celle de Censorin, interprétées comme nous faisons.

On s'assure, tout d'abord, que la bataille de Munda n'a pas pu être livrée l'an 45, car le 1er janvier et le 1er mars de cette année furent deux jours de nouvelle lune. Or, l'auteur des commentaires de la guerre d'Espagne, contemporain des faits qu'il raconte, nous apprend (21) que le 3 des nones de mars de cette année, c'est-à-dire le 5 mars de la première année julienne, le camp de César fut éclairé par la lune vers minuit. Mais cet astre se serait alors caché, après avoir été visible beaucoup plus tôt, tandis qu'un an avant, la lune a pu se lever, dans son dernier quartier, à la même date, vers minuit. L'an 46 est donc la première année julienne, de préférence à l'année 45 av. J -C.

Si les jeux actiaques et les jeux capitolins (E, 22 et 23) avaient lieu à Rome, au même moment que les jeux olympiques de la Grèce, il faut, de toute nécessité, que les premiers jeux actiaques aient eu lieu l'an 28 av. J.-C., et les premiers jeux capitolins l'an 85 de notre ère ; car on ne peut contester la célébration des grandes Panathénées d'Athènes, non plus que les jeux olympiques de l'année 420 av. J.-C., si clairement et si nettement indiqués dans l'histoire de Thucydide dont la chronologie est bien établie par les deux éclipses de soleil du 3 août 431, du 21 mars 424 et l'éclipse de lune du 27 août 413 (E, 24).

Suétone nous apprend qu'Auguste assistait, à Naples, peu de jours avant sa mort, aux jeux actiaques (25), les onzièmes depuis leur fondation. La mort d'Auguste a donc été la qua-

rante et unième année des Augustes, et, par suite, il faudrait la mettre l'an 13 de notre ère, si notre conjecture est véritable.

L'éclipse de soleil, mentionnée à la fois par Eusèbe (A, 3, *b*) et par Dion Cassius (A, 3, *a*), semble devoir faire cesser ici toute hésitation, car ce ne peut être que celle du 28 avril de l'an 13 qui a précédé d'un peu plus de trois mois la mort d'Auguste. Cette éclipse est similaire de celle du 7 mars 51 av. J.-C., qui a suivi le départ de Pompée de l'Italie (A, 1); et l'intervalle de ces deux éclipses historiques est de 63 ans (un exeligme de 54 ans, plus un demi-sare de 9 ans).

On a le choix pour l'éclipse de lune qui a eu lieu un peu après la mort d'Auguste, et qui coïncide avec la révolte des légions de Pannonie, entre celle du 7 octobre de l'an 13, ou celle du 27 septembre de l'an 14, suivant qu'on croira devoir placer cette révolte l'année même de la mort d'Auguste ou la suivante (B, 3), ce que nous ne croyons pas pouvoir décider ici, à cause des divergences qui existent, à ce sujet, entre le récit de Tacite et celui de Dion Cassius.

D'autres considérations, qui ne nous paraissent pas dénuées de valeur, démontrent encore que la mort d'Auguste a bien eu lieu au mois d'août de l'an 13, où il faudrait commencer, selon nous, le principat de Tibère. Un grand nombre de chronologistes chrétiens, des premiers siècles de notre ère, s'accordent à mettre le baptême et la prédication du Christ la quinzième année du règne de Tibère et la mort du Christ la dix-huitième année, le vendredi 23 mars. Cette mort ne pourrait ainsi avoir eu lieu que le 23 mars de l'an 31, et cette date est encore confirmée par une grande éclipse de soleil qu'Eusèbe a relevée dans le treizième livre du catalogue d'éclipses de Phlégon. Cette éclipse de Phlégon est sûrement celle du 10 mai de l'an 31, similaire, après un sare de 18 ans, de celle de la mort d'Auguste.

La même éclipse est aussi mentionnée dans les annales chinoises, le jour kouey-hai, 60^{e} du cycle sexagénaire (A, 4).

Si le printemps de l'an 31 était, pour les chronologistes chrétiens dont nous parlons, compris dans la dix-huitième année de Tibère, ils devaient, assurément, commencer ce règne à la fin de l'an 13, et notre remarque est indépendante de l'exactitude de la date assignée à la mort du Christ. Le calcul de ces chronologistes, d'après lequel le jour de la résurrection a été le dimanche 25 mars de l'an 31, reposait sur des fastes politiques où le principat de Tibère commençait l'an 13. Or, la mort d'Auguste, la même année, oblige à mettre la première année julienne l'an 46 av. J.-C., et la première année des Augustes l'an 28. Nous arrivons donc encore à la même conclusion que plus haut.

Enfin, la mort de Néron nous paraît devoir être attachée à l'année 67 de notre ère, à cause de l'éclipse de lune du 29 octobre de l'an 68, qui, d'après Dion Cassius (B, 4), a eu lieu la nuit du sac de Crémone, sous le principat de Vitellius. Cette date est confirmée, d'une manière remarquable, par la substitution du consul Rosius Régulus à Cécina, le 31 octobre. (Tacite, *Hist.*, liv. III, chap. 37), deux jours après la défaite des Vitelliens, Les dates que nous assignons actuellement aux faits de l'histoire romaine, sous les premiers Césars, doivent être, on le voit, reculées d'un an, par suite de l'identité des ères égyptiennes de Censorin et de Ptolémée, et de l'anticipation que nous donnons à la première année julienne.

Quant à l'erreur de Censorin sur la durée de la dynastie des Lagides, nous nous bornerons à remarquer qu'elle s'explique par les divergences des auteurs anciens. Eusèbe et la chronique d'Alexandrie comptent 296 ans pour cette durée; saint Augustin, de même que Censorin, la réduit à 295 ans. Mais saint Clément d'Alexandrie, dans ses *Stromates* (E, 12), et d'autres auteurs, se conformant à l'indication du canon de Ptolémée (16), ne comptaient que 294 ans pour le même in-

tervalle, et cette dernière estimation offre incontestablement plus de garantie d'exactitude que les précédentes.

A cause de l'importance qu'il nous semble que l'on doit attribuer au canon de Ptolémée, nous reproduirons ici, en terminant ce chapitre, la partie du canon des rois qui concerne la chronologie romaine, en y joignant quelques courtes explications et quelques rapprochements avec les faits chronologiques les mieux connus de l'histoire romaine.

Extrait du canon égyptien des rois suivi par l'astronome Ptolémée.

Thoth de la première année de Nabonassar, ère fondamentale : midi, 26 février 747 av. J.-C.

Cette ère est absolument certaine, à cause des nombreuses observations astronomiques décrites dans l'*Almageste*.

Intervalle entre cette ère et la suivante : 424 années égypt. (106 jours bissext. ex.) (*).

Thoth de la première année de Philippe Aridée, seconde ère de Ptolémée : midi 12 novembre 324 av. J.-C.

Sauf le thoth de Ptolémée Philopator, fixé à midi, le 18 octobre 222 av. J.-C., 102 années égypt. après le thoth de Philippe Aridée (25 jours bissext. ex.), postérieurement à la défaite de Cléomène à Sellasie, vers le commencement de la seconde guerre punique, nous voyons peu de rapports précis à établir entre la chronologie romaine et la chronologie égyptienne, sous la dynastie des Lagides. Nous croyons cependant devoir mentionner, à la fin de cette dynastie, la

(*) « 106 jours bissextiles *exceptés* ou *supprimés* dans le calendrier Julien. » Nous voulons dire par là que le thoth du 26 février, remontant de 106 jours, se place ainsi au 12 novembre de l'année Julienne précédente.

mort de Denys Aulète, père de Cléopâtre, la 272e année égyptienne de Philippe (68 jours bissext. ex.), avant le 5 septembre 52 av. J.-C.

Nous croyons que la lettre de Cœlius à Cicéron, où cette mort est mentionnée, a été écrite en août 53 (18) un peu avant la confirmation de cette mort, qui doit avoir eu lieu réellement un peu après le 5 septembre 53. Cette date oblige à mettre le commencement des guerres civiles l'an 51, où il y eut, le 7 mars (1er avril lunaire romain), une éclipse de soleil (A, 1).

La mort de Denys Aulète, l'an 53, est encore un fait qui se concilie avec deux autres que je me borne à rappeler ici : 1° l'éclipse de lune du commencement du consulat de Cicéron, pleine lune de janvier lunaire romain de l'an 65 (date réelle 28 décembre 66 av. J.-C. (B, 2); 2° le départ de J. César de la Grande-Bretagne, le 25 septembre lunaire romain, un peu avant l'équinoxe d'automne. Or l'année 56 av. J.-C. la nouvelle lune eut lieu à très peu près vers l'équinoxe (voir, plus loin, les 24es synch. du chap. 9).

Thoth égyptien de Cléopâtre : midi, 5 septembre 52 av. J.-C.

Fin du règne de Cléopâtre et de la dynastie des Lagides, un peu après le 31 août de l'an 31 av. J.-C. et le commencement de la 294e année égyptienne de Philippe.

Quoique la prise de possession d'Alexandrie par Auguste soit marquée dans les anciens calendriers et dans Macrobe le 1er août (de l'an 31, croyons-nous), la mort de Cléopâtre ayant eu lieu un mois après l'entrée d'Auguste à Alexandrie, les Alexandrins ont attribué la 294e année égyptienne tout entière au règne de Cléopâtre, et l'astronome Ptolémée a mis le thoth d'Auguste (en comptant 22 ans pour le règne de Cléopâtre, 63 jours bissext. ex.) pour la durée des Lagides :

Midi, 31 août 30 av. J.-C.

La mort d'Auguste a eu lieu, suivant Suétone, *Aug.*, (chap. 100), le 19 août, à 3 heures du soir. Le règne égyptien d'Auguste ayant duré 43 années complètes, il semble qu'on a dû attribuer à Auguste la journée égyptienne commençant le 19 août au soir, et par suite aussi l'année entière suivante, qui a aussi été comprise, suivant la méthode orientale, dans le règne d'Auguste. Ainsi, bien qu'Auguste soit mort au mois d'août de l'an 13, le thoth de Tibère a été placé par Ptolémée 43 ans après le thoth d'Auguste (11 jours bissext. ex.), c'est-à-dire :

Midi, 20 août an 14 de notre ère.

Mort de Tibère : 16 mars de l'an 36 (Suétone, *Tib.*, chap. 73).

Règne de Tibère : 22 années égyptiennes complètes (6 jours bissext. ex.).

Pour la 15^{e} et la 18^{e} années de Tibère, voir ce que nous avons dit plus plus haut.

Thoth de Caligula : midi, 14 août 36.

Mort de Caligula : 22 février 40 (Suétone, *Calig.*, chap. 58.

Durée du règne : 4 années complètes (1 jour bissext. ex.).

Thoth de Claude : midi, 13 août 40.

Sixième année de Claude, éclipse de soleil du 1er août de l'an 45 (A, 5), le jour anniversaire de la naissance de Claude.

Mort de Claude : 13 octobre 53 (Suét.)

Durée du règne de Claude : 14 années (3 jours bissext. ex.).

Thoth de Néron : midi, 10 août 54.

Meurtre d'Agrippine et éclipse de soleil (A, 6) du 30 avril 59.

Pour la mort de Néron, la date en est douteuse, mais, suivant l'astronome Ptolémée, elle a dû être postérieure au 7 août 67.

La durée du règne de Néron est de 14 années (4 jours bissext. ex.).

Thoth de Vespasien : midi, 6 août 68.

On a compris, comme nous avons dit plus haut, dans le commencement de ce règne et la fin du précédent, les trois principats, très courts, de Galba, Othon et Vitellius.

La mort de Vespasien a eu lieu, suivant Suétone, *Vesp.* (chap. 24), le 23 juin 78.

Durée du règne de Vespasien : 10 années (2 jours bissext. ex.).

Thoth de Titus : midi 4 août 78.

Mort de Titus : 13 septembre 80 (Suétone, *Tit.*, chap. 11).

Durée du règne de Titus : 3 années (1 jour bissext. ex.).

Thoth de Domitien : midi, 3 août 81.

Mort de Domitien : 18 septembre 95 (Suétone, *Dom.* chap. 17).

Durée du règne de Domitien : 15 années égyptiennes (4 jours bissext. ex.).

Thoth de Nerva : midi, 30 juillet 96.

Mort de Nerva : 25 janvier 79 (chronique Alexand., 219^{e} olymp.).

Durée du règne : une année.

Thoth de Trajan : midi, 30 juillet 97.

Mort de Trajan : 10 août 115 (Spartian).

Durée du règne de Trajan : 19 années (5 jours bissext. ex.).

Thoth d'Adrien : midi, 25 juillet 116.

Mort d'Adrien : 10 juillet 137 (Spartian).

Durée du règne d'Adrien : 21 années complètes (5 jours bissext. ex.).

Thoth d'Antonin-le-Pieux : midi, 20 juillet 137.

Avec la seconde année égyptienne d'Antonin s'ouvre, d'après

Censorin, la dernière période sothiaque de 1461 années égyptiennes, le 21 juillet 138, où la canicule se leva le matin avec le soleil, le thoth ayant commencé la veille.

Durée du règne d'Antonin-le-Pieux : 23 années (6 jours bissext. ex.).

Thoth de Marc (Aurèle), Antonin et Aurèle Commode : midi, 14 juillet 160.

Durée de ce règne : 19 années complètes, (4 jours bissext. ex.).

La chronologie de l'astronome Ptolémée s'accorde donc complètement, suivant nous, avec tous les renseignements fournis par l'histoire romaine, en mettant la première année julienne l'an 46 av. J.-C.

CHAPITRE III.

Autres erreurs graves de Censorin sur la réforme du calendrier romain, opérée par J. César.

D'après une opinion généralement accréditée (E, 26), les pontifes romains n'auraient point su régler l'année sur les saisons naturelles. L'ignorance du peuple romain, exploitée par le mauvais vouloir des pontifes, aurait introduit un désordre perpétuel dans le calendrier. César fit enfin cesser ces abus; « il ajouta », assure Censorin, « 90 jours à l'année de son troisième consulat; et donnant alors à l'année romaine sa forme actuelle, il lui assigna la durée constante de 365 jours et un quart ». Il y aurait eu ainsi, on le voit, une différence de 3 mois entre les positions respectives des équinoxes et des solstices, avant et après la réforme de l'année romaine. Une telle perturbation est cependant fort improbable, ainsi que nous allons le démontrer. Il est d'ailleurs faux que les Romains ne sussent pas, depuis longtemps, à l'exemple des Grecs et de tous les peuples orientaux, régler leurs mois sur la lune, et remettre les saisons à leur place, dans une année de 12 lunaisons, en faisant, de loin en loin, et quand il était nécessaire, des intercalations convenables. Il leur aurait suffi de compter trois mois intercalaires en huit années lunaires, pour obtenir un calendrier approprié à leurs usages civils et religieux (27). Or nous voyons, l'année qui précède le commencement des guerres civiles, le Sénat refuser au tribun Curion une intercalation demandée dans l'intérêt de César, mais qui n'était nullement nécessaire, nous dit formellement, à ce sujet, l'his-

torien Dion Cassius (28). L'année suivante, 51 av. J.-C., Pompée, fuyant devant César, s'échappe de Brindes le 17 mars (29), jour de la fête des *Libérales*. L'éclipse totale de soleil, qui suit de très près le départ de Pompée, ayant lieu à la nouvelle lune (A, 1), doit être arrivée au plus tard le 1er avril lunaire romain. Cette éclipse marquée le 7 mars, dans le calendrier julien, accuse une différence de 23 jours entre l'ancien et le nouveau calendrier. Les événements mentionnés l'année suivante rendent d'ailleurs impossible une différence plus grande, ainsi que nous le démontrerons plus loin. La prétendue erreur du calendrier était donc insignifiante au commencement de la guerre civile, et si elle s'est accrue de 11 jours par année, il serait injuste d'en rendre responsables les pontifes, dont le pouvoir était alors nul. Admettons que César ait suspendu pendant la guerre toute intercalation, et que, par suite de cette mesure, l'erreur du calendrier ait augmenté de 44 jours, depuis l'an 51 jusqu'au commencement de l'an 47 ; il y aurait donc eu en tout (en ajoutant 44 à 23) 67 jours d'erreur. Cette différence aurait d'ailleurs immédiatement été diminuée par l'intercalation du commencement de l'année 47. Mais l'erreur aurait été beaucoup moins forte, si les intercalations ordonnées par César avaient commencé en 48, comme cela aurait dû être, puisqu'elles se faisaient ordinairement de deux ans en deux ans, et que l'intercalation régulière de l'an 52 avait été volontairement omise deux ans après celle de l'an 54, faite sous le troisième consulat de Pompée (E, 30).

Nous sommes donc bien loin des 90 jours que Censorin a cru nécessaires pour corriger un désordre évidemment exagéré. Si l'on ajoute même aux 67 jours, dont nous venons de parler, au commencement de l'an 47, les onze jours qu'aurait introduits une nouvelle année lunaire, on obtient un total de 78 jours qui, répartis dans l'année lunaire de l'an 47, ou, plus

vraisemblablement, dans les deux années lunaires de 48 et de 47, auraient corrigé l'anticipation des équinoxes et des solstices pendant la période de six années où l'on aurait négligé de faire toute intercalation régulière sans que nous en connaissions le motif. Comme 78 jours équivalent à deux mois lunaires plus 19 jours, César, en ajoutant ces 78 jours, aurait donné dix-neuf jours de trop à la lune, au commencement de l'an 46, première année julienne, où tel est l'âge véritable de la lune, au 1er janvier. L'on ne saurait trouver de place, dans l'ancien calendrier, pour un plus grand nombre de jours, sans jeter dans un désordre inexplicable les anciens mois lunaires, qui ne commenceraient plus avec la lune. Il faut observer que notre calcul suppose en trop une année dont les fastes n'ont pas laissé de trace ; nous négligeons en outre l'allongement donné par les Romains à leur année lunaire, allongement que l'on ne saurait contester et dont nous donnerons bientôt la raison, enfin nous considérons comme lunaire une dernière année évidemment solaire.

Par ces divers motifs, nous ne croyons pas qu'il soit possible de trouver, entre les deux calendriers, une différence plus grande que celle de 67 jours, et ce nombre est conforme d'ailleurs au témoignage même de Dion Casssius (E, 31).

Mais si l'on retranche de ces 67 jours le mois lunaire amené par l'intercalation régulière, il nous resterait, en réalité, 37 jours, dont 8 sont, à coup sûr, surabondants, puisqu'ils changent indûment la position des phases lunaires. Nous devons donc réduire à 29 jours l'erreur de l'ancien calendrier, c'est-à-dire à un mois lunaire. Si César, plus respectueux envers ses prédécesseurs, s'était contenté de faire, après le sexennium écoulé depuis l'an 54, une seule intercalation au commencement de l'année 48, le calendrier aurait pris à très peu près sa forme nouvelle ; mais il n'y aurait plus eu aucun sujet d'accuser l'ancien calendrier d'autre irrégula-

rité que de celle même qui est inhérente à tout calendrier lunaire.

Rien ne nous paraît plus digne d'étonnement que la facilité avec laquelle tous les historiens ont accrédité l'opinion du désordre de l'ancien calendrier que des textes anciens contredisent d'autre part formellement. C'est ainsi que l'anniversaire de la bataille de Pharsale est placé dans les vieux calendriers (32) le 5 des ides sextiles, ou le 9 août, La moisson venait d'être faite, et Plutarque nous montre Brutus fortement appliqué sous sa tente à la lecture de Polybe, au fort de l'été (33) la veille même de la bataille. Un an plus tard, le même Plutarque fait coïncider le 6 des calendes de janvier, ou le 27 décembre, jour du départ de César de Lilybée pour l'Afrique (34), avec le solstice d'hiver ; et Cicéron (35) loue César de n'avoir tenu aucun compte des présages qui lui défendaient de commencer cette nouvelle campagne avant le solstice d'hiver.

Où voit-on, d'après cela, le désordre des saisons, qui, suivant Suétone, obligeait de ne faire ni *la moisson en été ni les vendanges en automne* (36) ? Cette phrase est dépourvue par elle-même de sens, car, en dépit de toute fausse indication du calendrier, il fallait bien que la moisson et la vendange se fissent à l'époque convenable. Le vrai motif de la réforme de César ne peut pas être attribué aux défauts de l'ancien calendrier, puisqu'il suffisait du jeu des intercalations régulières pour redonner naturellement aux solstices et aux équinoxes la légère avance perdue, par suite de la suspension de toute intercalation, depuis le commencement de la guerre civile.

Suétone et Censorin ont donc, pour exagérer le mérite astronomique de César, visiblement altéré les faits. César aurait très bien pu, s'il l'eût voulu, conserver l'ancien calendrier lunaire et se borner à améliorer la méthode des intercalations ; mais le changement radical qu'il a cru devoir faire ne prouve

point, par lui-même, que ce calendrier fût absurde ni que l'année romaine fût, à ce moment, dans un grand désordre. Rien n'est moins certain, d'après les considérations précédentes, et d'autres non moins graves que nous aurons à développer, dans la suite de ce mémoire.

CHAPITRE IV.

Impossibilité des systèmes de calendrier décrits par Plutarque, Macrobe et Censorin.

Plutarque, dans sa *Vie de Numa*, attribue, avec une légèreté incroyable, à Numa et aux anciens pontifes romains une méthode absurde, quoique fort simple, pour régler le calendrier. Cette méthode, qui aurait subsisté plus de six siècles, consistait à ajouter tous les deux ans, à une année ordinaire de 354 jours, un petit mois, dit *Merkédonius*, alternativement de 22 et de 23 jours (E, 37). De cette façon, on le voit, le quadriennium romain aurait eu une durée de 1461 jours, c'est-à-dire précisément celle que César lui a donnée, en ajoutant un seul jour intercalaire après quatre années de 365 jours. Mais Plutarque ne paraît pas s'être aperçu que, dans son système, les mois romains auraient cessé bien vite d'être lunaires, et que le quadriennium romain aurait alternativement commencé par la nouvelle et la pleine lune. Le célèbre historien s'est donc mis ici, par inadvertance, en désaccord avec tous les anciens témoignages et, de plus, en contradiction avec lui-même (38). La simplicité que le même écrivain attribue (39) ailleurs à tout le peuple romain est bien singulière. Comment les Romains auraient-ils pu ignorer complètement la durée de l'année, si le quadriennium était toujours exactement de 1461 jours ? et comment auraient-ils pu s'étonner de voir apparaître tous les deux ans ce Merkédonius dont le retour aurait été si régulier et si précis ? Ce qui serait vraiment surprenant c'est que les Romains eussent attendu six cents ans pour ajouter par moitié leur Merkédonius à chacune de leurs

années, comme l'a fait César, dont la réforme, indiquée par le simple bon sens, aurait été, au fond, insignifiante, du moment qu'on admet que l'ancien calendrier n'était point lunaire.

Disons maintenant quelques mots du système de Macrobe (40), peu différent de celui de Plutarque, mais encore plus invraisemblable. L'auteur latin du III^e^ siècle de notre ère suppose une année romaine d'une durée invariable de 355 jours, augmentée, de deux ans en deux ans, d'un mois intercalaire ayant alternativement 22 et 23 jours. On aurait eu ainsi 24 jours de trop après 24 années, et pour corriger cette erreur, Macrobe imagine de retrancher le 12^e^ mois Merkédonius de 23 jours et de diminuer d'un jour la durée du dixième Merkédonius qui, au lieu de 23, n'aurait eu que 22 jours. Ce calendrier bizarre n'est d'ailleurs ni lunaire ni solaire, et il est impossible de trouver la raison de toutes ces règles visiblement imaginées après coup par des auteurs qui, ne connaissant réellement que le calendrier de J. César, ont essayé d'y rattacher, tant bien que mal, le calendrier lunaire des Romains, complètement oublié, à l'époque où ces auteurs écrivaient.

On peut s'assurer que les hypothèses qu'on nous donne pour des vérités sont contraires à la réalité des faits. Les mois romains étaient lunaires ; d'un autre côté, le *Merkédonius* romain ne revenait pas rigoureusement tous les deux ans, puisqu'il fut supprimé en l'an 52, après avoir eu régulièrement lieu en l'an 54. Enfin Varron nous apprend (41) qu'avant l'intercalation les pontifes retranchaient les cinq derniers jours de février ; et cette circonstance prouve que le Merkédonius était, en réalité, de 28 jours et non de 23 jours, encore moins de 22 jours, comme le dit Plutarque. Cette durée de 28 jours est celle qui est assignée par Celse, au mois intercalaire, dans un fragment inséré au dernier livre du Digeste (42). Si l'on ajoute un mois lunaire de 28 jours, après avoir retranché

préalablement cinq jours du mois précédent, on augmente bien, réellement, l'année de 23 jours, comme l'ont vu Plutarque et Macrobe. Mais ces deux auteurs ont commis une erreur inexplicable en n'apercevant pas que leur mois de 23 jours ne pouvait être compatible avec un calendrier lunaire que parce que les mois précédents avaient été trop allongés. Les Romains profitaient donc de l'intercalation pour remettre en place la nouvelle lune et l'empêcher de franchir les *nones*, limite extrême qu'elle ne devait vraisemblablement jamais atteindre dans l'ancien mois romain. Considérons, par exemple, pour nous faire mieux comprendre, le biennium de 25 mois lunaires très fréquent dans toute l'antiquité, et qu'on retrouve même dans Hérodote (43), on pouvait, ce semble, composer cet intervalle d'une première année de 12 mois de 359 jours, puis d'une seconde année de 357 jours, augmentée d'un treizième mois intercalaire de 23 jours, ce qui donnait, en tout, au biennium 739 jours, durée suffisamment exacte des 25 mois lunaires. Il est donc permis de penser que lorsque Macrobe décrit avec détail une année ordinaire de 355 jours, il a pris là un type qu'il a cru invariable, mais que les pontifes modifiaient à volonté par le simple déplacement des *nones*, en augmentant de deux jours la durée d'un ou de deux mois romains. L'octennium romain ne devait pas différer beaucoup de l'octaétéride grecque (27), et si les années romaines étaient de 355 jours, il fallait leur ajouter trois mois intercalaires de 28 jours pour obtenir les 2,924 jours de l'octaétéride. Mais il est fort possible que les pontifes, en cherchant à égaliser, de leur mieux, la durée des consulats, tout en conservant au calendrier son caractère lunaire, aient été amenés peu à peu à allonger la durée des mois, de sorte que l'octennium romain a pu se trouver finalement composé de huit années de 357 jours et de trois mois intercalaires alternativement de 22 et de 23 jours.

S'il en était ainsi, le calendrier romain n'aurait plus eu la

précision primitive du calendrier grec, mais de petites erreurs de quelques jours, quoique fréquentes, n'avaient que bien peu d'importance et devaient passer inaperçues.

Rappelons, en terminant ce chapitre, la division du mois romain en trois parties inégales, par les *calendes*, les *nones* et les *ides*. Les *ides* suivaient les *nones* de huit jours et les *calendes* suivaient les *ides* de seize jours. Le mois était *septimane* ou *quintane*, selon que les nones arrivaient le 7 ou le 5 du mois, en déterminant par leur position la durée du mois, tantôt de 31, tantôt de 29 jours. Le mois de février, qui faisait exception à la règle, avait une durée de 28 jours, peut-être même quelquefois de 30 jours, si l'on s'en rapporte à Dion Cassius (E, 44).

On peut lire dans les écrits de Macrobe et de Varron la description de la cérémonie par laquelle le peuple assemblé dans la curie calabre était informé de la durée attribuée au mois (45).

De plus longues explications sur le mécanisme du vieux calendrier romain nous sembleraient dépourvues d'intérêt : il nous suffit d'avoir établi ce point important, trop négligé par les chronologistes modernes, savoir que les mois romains suivaient le cours de la lune et il paraît incontestable, d'autre part, nous allons le voir, que l'année différait peu, en durée, de notre année solaire actuelle.

CHAPITRE V.

L'année romaine a toujours été composée de douze mois, aux époques historiques, et non de dix mois.

On ne saurait mettre en doute que l'année romaine n'eût, longtemps avant l'époque de Jules César, la même forme que maintenant. Les douze mois de l'année avaient leurs noms actuels ; ils étaient rangés dans le même ordre, excepté que l'année commençait autrefois par le mois de mars (E, 46), finissait par le mois de janvier et de février, et que les mois de juillet et d'août s'appelaient respectivement *quintile* et *sextile*. Plusieurs auteurs anciens, parmi lesquels nous devons encore mentionner Censorin, ont cependant parlé d'une année romaine de dix mois d'où le mois de janvier et de février étaient exclus.

Il importe donc de démontrer que si cette année de 10 mois a jamais existé à Rome, elle remonte sûrement à une époque antérieure à l'établissement du premier consulat romain et des temps vraiment historiques de la puissance romaine. Th. Gaza, savant auteur grec du XV^{e} siècle, prétend, nous ne savons sur quel fondement, que l'année romaine de dix mois avait une durée de 360 jours (47). Elle aurait peu différé, dans ce cas, d'une année solaire ordinaire, et elle aurait beaucoup ressemblé à l'ancienne année attique, partagée en dix parties égales, pendant lesquelles les dix prytanées d'Athènes présidaient successivement les assemblées de la République. (E, 47, *b*).

Nous écarterons cette hypothèse, non seulement à cause de l'absence de documents sérieux, mais parce qu'il nous importe de savoir surtout si les Romains avaient une année de 10 mois

réglés sur la lune, et non une année de 360 jours à peu près solaire.

Cinq années romaines, de 10 mois chacune, auraient été, en effet, équivalentes à l'olympiade grecque, ou à 4 années solaires, et l'on conçoit quel trouble chronologique apporterait, dans l'histoire ancienne, une telle manière de supputer le temps. Remarquons tout d'abord combien elle est difficile à concilier avec les faits les mieux connus et que la tradition semble reporter à l'époque la plus reculée de l'histoire de Rome. On attribue, par exemple, à Romulus même, l'institution de la fête des *Parilies* (48) au printemps, de même que celle des *Brumales*, au cœur de l'hiver (49). Dans une année de dix mois lunaires, il faudrait que de pareilles fêtes, si importantes chez les Romains, eussent pu tomber autrefois indifféremment dans chacun des 10 mois de l'année. La très grande ancienneté du mois de février fournit une objection encore plus grave, puisque ce mois, de même que janvier, ne devait pas figurer dans l'année de 10 mois. Or, on ne saurait contester la célébration des *Lupercales* (50), ni celle des *Terminales* (51), la première à l'honneur du dieu Pan, la seconde, du dieu Terme, toutes deux dans le mois de février, depuis un temps immémorial. Quant à la fête funèbre des *Parentales* (52), elle remonte sûrement, au moins, à la prise de Rome par les Gaulois puisqu'elle rappelait aux Romains, aux ides de février, outre le respect dû aux tombeaux, la délivrance du Capitole, 120 ans après la fondation de la République romaine (53). Mais, indépendamment de tous ces renseignements fournis par les fastes, et dont on ne peut méconnaître la gravité, comment pourrait-on expliquer par des années de 300 jours les calculs chronologiques des auteurs anciens, tous fondés sur l'identité de durée de l'année romaine et de l'année olympique ? Denys d'Halicarnasse, par exemple, constate que 120 années romaines équivalent en durée à 30 olympiades, ce qui lui

permet de remonter, au moyen des *Mémoires* des *Censeurs*, de la prise de Rome par les Gaulois au premier Consulat romain, qu'il calcule devoir être dans la première année de la 68^{me} olympiade (53). Polybe arrive aussi à la même conclusion, en comptant 28 ans d'intervalle entre l'invasion de la Grèce par Xerxès, la première année de la 75^{me} olympiade, et le premier consulat romain, où se conclut, dit-il, le premier traité entre les Romains et les Carthaginois (54). Les 28 années de Polybe sont encore ici, à ses yeux, l'équivalent de sept olympiades. On ne saurait disconvenir de l'absurdité de pareils calculs, si les années romaines eussent été de 300 jours, et il faudrait attribuer à leurs auteurs un bien étrange oubli des règles les plus élémentaires de l'arithmétique.

Ajoutons que rien n'aurait été plus facile, d'ailleurs, que de constater, au temps de Polybe, l'égalité de durée de l'année romaine ancienne avec l'année olympique. Tite-Live nous apprend, en effet, que chaque année, aux ides de septembre, depuis la dédicace du temple de Jupiter au Capitole, le préteur suprême enfonçait solennellement un clou dans la porte d'un sanctuaire voué à Minerve, déesse des nombres (55). Or, Polybe, qui a lu, sur une table d'airain du Capitole, le texte du premier traité entre les Romains et les Carthaginois, conclu l'année même de la dédicace du temple, aurait pu tout aussi bien faire compter les clous du sanctuaire de Minerve et s'assurer ainsi si les 28 années romaines dont il parle étaient bien équivalentes à des années solaires et à sept olympiades grecques, comme il l'a cru indubitablement.

Concluons donc que les années romaines de douze mois lunaires étaient rendues égales en durée à des années solaires, à raison de trois intercalations faites en huit années, et si nous insistons longuement sur une vérité aussi élémentaire, c'est à cause de l'obscurité qui plane sur le berceau de la puissance romaine, surtout pendant la période éloignée dite

des *rois* de Rome. Le poète Ennius, qui écrivit, paraît-il, un poème sur les annales romaines, comptait 700 ans de Romulus à lui. C'est, du moins, ce que nous apprennent ces deux vers d'Ennius, cités par Varron (56) :

« Il y a à peu près 700 ans que fut fondée, sous d'heureux « auspices, la célèbre ville de Rome. »

La seule conséquence qu'on puisse tirer de ce fragment des annales d'Ennius, c'est, croyons-nous, que la chronologie des sept rois de Rome n'avait pas, à l'époque du vieux poète romain, la précision qu'elle a acquise, plus tard, au siècle d'Auguste. Mais nous ne saurions, pour nous, admettre la conjecture par trop hasardée que le savant Niebuhr a proposée dans l'une de ses dissertations sur l'histoire romaine (57). Ennius n'a pu songer à compter le temps par des années de dix mois lunaires, par la raison que de telles années étaient sûrement hors d'usage et complètement oubliées à l'époque où le poète écrivait à Rome. Tous les récits de Plutarque, d'Aulu-Gelle, de Macrobe et de Censorin, sur l'année de dix mois, sont dénués de preuve et se rapportent, d'ailleurs, suivant ces auteurs, à une époque antérieure aux temps vraiment historiques de Rome. Quelque peu de confiance que l'on soit disposé à accorder aux fastes rédigés sous Auguste et gravés sur le marbre du Capitole, dont l'un des fragments porte encore la date du triomphe de Servius Tullius sur les Etrusques (l'an 182 de Rome), ce serait vraiment aller trop loin que de douter que les auteurs de ces fastes aient pu confondre, dans leur immense travail, par une méprise grossière, des années de différente durée, les unes de 300 et les autres de 365 jours.

Nous ne pouvons voir, pour nous, aucune raison sérieuse de supposer l'existence, à Rome, d'une autre année que l'année solaire olympique. En remontant, dans ce mémoire, aux premières années de la République romaine, nous nous

conformerons à l'opinion générale (E, 58), et sans nous préoccuper ici de la valeur vraie ou fausse de l'origine politique donnée à la fondation de Rome, nous considérerons les années romaines comme ayant toujours été réglées, dans leur durée moyenne, sur le soleil. Ce fait mis en dehors de toute contestation, nous allons maintenant discuter d'autres points obscurs de la chronologie romaine.

CHAPITRE VI.

Examen de divers faits qui pourraient être invoqués pour prouver le désordre ordinaire de l'ancien calendrier romain.

Nous avons essayé de montrer que le calendrier romain n'était nullement absurde au moment où César en a changé la forme. Ce calendrier avait sûrement quelques défauts, provenant surtout des conditions arbitraires imposées par d'anciennes traditions ou certains préjugés populaires ; c'est ainsi que l'Église chrétienne a cherché à concilier à peu près, dans son calendrier, l'équinoxe du printemps, la pleine lune et le jour de dimanche, trois choses dont deux s'accordent rarement entre elles. Il est, par exemple, hors de doute que l'équinoxe du printemps tombait autrefois, à Rome, tantôt au mois de mars, tantôt à la fin d'avril. Mais lorsque Cicéron, dans son *Traité des lois*, accuse les pontifes de négligence, et leur reproche d'avoir abandonné les règles fort habilement prescrites par Numa pour les intercalations (E, 59), l'orateur romain ne fait, par ce reproche banal, que reproduire le sentiment ordinaire qui nous porte à mieux apercevoir les défauts des institutions humaines que la raison cachée qui en explique l'existence et la durée. On nous permettra de douter, malgré l'affirmation de Cicéron, que le calendrier de Numa fût meilleur que celui que blâme Cicéron, sans nous dire, d'ailleurs, pourquoi. Il faut remarquer que la tradition imposait aux pontifes l'obligation de n'intercaler que de deux ans en deux ans [(37) et (40)], *alternis annis ;* la suppression d'une intercalation devenant ainsi nécessaire tous les huit ans, il est visible qu'il devait y avoir des intervalles de quatre ans où ne

se faisait aucune intercalation, d'où résultait un changement inévitable de 44 jours au plus dans la position des équinoxes et des solstices, si les mois suivaient le cours de la lune. On peut même aller plus loin et reconnaître la possibilité de la suspension de toute intercalation pendant un *sexennium*, dans le cas très rare où il suffisait de deux intercalations dans l'*octennium* romain, et où, par suite, les pontifes croyaient pouvoir omettre successivement deux intercalations ordinaires. Une perturbation de 66 ou 67 jours aurait été produite par cette mesure anormale et exceptionnelle. Mais c'est là la limite extrême des variations de l'ancien calendrier romain. Il nous est difficile de comprendre la raison de pareils écarts, dus, sans doute, à un respect exagéré pour d'anciennes coutumes aujourd'hui oubliées. Ce que nous ne craignons pas d'affirmer, c'est qu'ils n'étaient dus ni à l'ignorance ni au mauvais vouloir des pontifes. Les saisons naturelles étaient clairement indiquées à tout le monde par le lever et le coucher cosmique de certaines étoiles, comme le prouvent ces vers d'Hésiode (60) :

« Lorsque tu verras (le matin) les pléiades se lever, apprête-
« toi pour la moisson ; à leur coucher (le matin), prépare ta
« charrue. Elles se cacheront ensuite quarante jours et qua-
« rante nuits ; mais leur réapparition annoncera la fin de
« l'année. Que le laboureur aiguise alors sa faux pour de
« nouveaux travaux. »

De même que nos calendriers indiquent les phases lunaires, sans avoir besoin de noter les saisons toujours fixes pour nous, les anciens Romains, réglant leurs mois sur la lune, n'avaient à se préoccuper, dans leur calendrier, que de déterminer la position variable, d'une année à l'autre, des solstices et des équinoxes, dont les écarts étaient renfermés par les intercalations dans des limites assez étroites, à cause de la nécessité de célébrer certaines fêtes religieuses dans la même saison.

Toutes ces indications du calendrier, indispensables aux besoins du commerce, de la navigation et de l'agriculture, reposaient d'ailleurs sur des méthodes d'observation très faciles, très répandues, et transmises de générations en générations, depuis l'antiquité la plus reculée.

Avant de démontrer que le calendrier romain a toujours été en bon état à Rome, pendant toute la durée de la république, il nous semble utile d'examiner encore certaines objections qui semblent favoriser l'opinion contraire, et que nous allons préalablement essayer de réduire à leur juste valeur.

Suétone nous a fait connaître (Vie d'Auguste), par exemple, plusieurs circonstances relatives à la naissance d'Auguste qui sont difficiles à concilier entre elles. D'après cet historien (61), Auguste serait né le 9 des calendes d'octobre (22 ou 23 septembre lunaire) (chap. 5) sous le consulat de Cicéron et d'Antoine, le jour même où le Sénat délibérait sur la conjuration de Catilina (chap. 94). Suétone nous assure encore qu'Auguste est né sous le signe du Capricorne (chap. 94), c'est-à-dire vers le solstice d'hiver (62). Si le 22 septembre était dans le voisinage du solstice d'hiver, il faut convenir que le calendrier romain était alors bien défectueux, mais il est digne de remarque que le désordre eût été alors en sens contraire de celui que Suétone indique, dix-sept ans plus tard, sous le principat de J. César (E, 36).

Au lieu d'ajouter trois mois, il aurait fallu retrancher du calendrier les trois derniers mois de l'année pour remettre l'hiver à sa place. Il est facile de se convaincre qu'il y a eu ici quelque erreur manifeste. Le calendrier n'était point, en effet, alors si défectueux, puisque Cicéron nous apprend (63) qu'il a parcouru, au moment où il a pris possession de son consulat, les tertres *neigeux* du mont Albain. Le mois de janvier n'était donc pas arrivé après l'équinoxe du printemps, car la neige du mont Albain aurait été fondue depuis longtemps. Salluste

nous dit, en outre, (Conjuration de Catilina, chap. 30), que Manlius, lieutenant de Catilina, entra en campagne le 6 des calendes de novembre, et Cicéron (chap. 23 de la 2e catilinaire) déclare que les nuits devenaient, à ce moment *très froides*. « Comment », ajoute l'orateur, en s'adressant à Catilina, « de tels compagnons de tes débauches supporteront-ils les mauvais temps et les neiges des Apennins, à moins qu'ils n'aient appris à supporter *ces rigueurs de l'hiver*, en dansant nus, la nuit, au milieu de tes festins ? (64). »

Si donc Auguste a prétendu qu'il était né le 22 septembre sous le signe du Capricorne, il nous paraît, ou qu'il nous a trompé sur les circonstances de sa naissance, ou qu'il a été lui-même induit en erreur par un tireur d'horoscope peu habile qui, connaissant mal le calendrier romain, a mis à tort le solstice d'hiver à la fin de l'ancien mois de septembre. Peut-être cependant n'y a-t-il eu là qu'une simple confusion entre la *conception* et la *naissance* réelle. Auguste, conçu sous le signe du Capricorne, serait né le 9 des calendes d'octobre, sous le signe de la *Balance*, et le *Capricorne* aurait été, dans ce cas, pour Auguste, un *Dieu génital* auquel il avait voué une vénération particulière (A, 9, *g* et *h*).

D'autres méprises analogues commises, ou par Tite-Live ou par ses copistes dans deux passages de son histoire, conduiraient encore à la même conséquence. Le célèbre historien romain indique, la veille de la bataille de Pydna gagnée par Paul Émile sur Persée, une éclipse de lune le 3 septembre, le jour qui précède la veille des *nones* (B, 1). Il aurait fallu dire cependant ici « les *ides* » et non « les *nones* », car l'éclipse de lune ne pouvait avoir lieu qu'au moment de la pleine lune ou des *ides*. De même Tite-Live marque à tort une éclipse de soleil le 4e jour avant les *ides* (E, 65), le jour même des jeux apollinaires. Il aurait fallu vraisemblablement le 3e jour avant les *nones*, puisque, d'après Tite-Live lui-

même (66), le jour solennel, fixé pour la célébration des jeux apollinaires, était le 3e jour avant les *nones* quintiles, depuis la onzième année de la seconde guerre punique. De telles erreurs, dues soit à des abréviations mal faites ou mal lues par les copistes, soit à toute autre cause, ne sauraient être raisonnablement invoquées comme des témoignages sérieux pour prouver le désordre réel de l'ancien calendrier romain.

Il a plu cependant à un grand nombre de chronologistes modernes d'en tirer une telle conséquence, en fixant, d'une manière un peu trop arbitraire, les dates des deux éclipses de Tite-Live dont nous venons de parler. Ils mettent ainsi l'éclipse de lune de la veille de la bataille de Pydna le 21 juin 168 av. J.-C. et l'éclipse de soleil de la deuxième année de la guerre des Romains contre Antiochus, le 14 mars 190 av. J.-C. Si ces deux dates étaient vraies, elles prouveraient assurément que le calendrier romain était très défectueux, mais un tel calcul ne repose point sur des données sûres. C'est en vain qu'on chercherait un secours chronologique dans les fastes, où des erreurs de plusieurs années sont inévitables, lorsqu'on essaie de faire un choix entre toutes les rédactions contradictoires qui sont en présence. Il est donc plus sage de tenir pour suspecte toute éclipse qui s'accorde mal avec les circonstances principales des récits des historiens. Or, il est ici visible que le jour des jeux apollinaires ne saurait concourir avec le 14 mars julien, et, d'autre part, qu'une éclipse indiquée par Tite-Live en septembre, bien après le solstice d'été [(E, 67) et (B, 1)] et par Plutarque même à la fin de l'été (E, 68), ne saurait non plus convenir au 21 juin julien. Il faut que ces éclipses aient eu lieu à des dates différentes ou que les récits des historiens qui concernent ces événements astronomiques soient erronés. Dans l'une ou l'autre de ces alternatives, il est impossible de tirer de ces éclipses une preuve péremptoire du désordre du calendrier romain. Ce n'est là qu'une conjecture extrêmement

hasardée, reposant sur des faits mal établis, et qui renferment, dans les circonstances qui les accompagnent, des contradictions évidentes et grossières ; tandis que, comme nous le verrons bientôt, l'opinion contraire a non seulement plus de vraisemblance, mais est aussi appuyée sur d'autres témoignages nombreux, incontestables, et d'une plus grande valeur.

CHAPITRE VII.

Les consulats romains n'ont pas toujours correspondu exactement autrefois à l'année solaire astronomique.

Les historiens romains anciens avaient l'habitude constante de rapporter tous les événements politiques au consulat sous lequel ils avaient eu lieu. Cette méthode suffit évidemment pour l'ordre et l'enchaînement des faits, puisque, au moyen d'une liste indiquant comment se succèdent les divers consulats romains, ou ce qu'on appelle les *fastes,* on voit sans difficulté se dérouler, à l'aide des récits des historiens, toute l'histoire romaine. Mais on conçoit combien les anachronismes deviennent faciles lorsqu'on veut mesurer avec précision de longs intervalles, fixer la date exacte d'un événement, ou encore comparer entre eux des faits qui ont eu lieu dans des pays très éloignés, dont les calendriers sont différents. Deux causes d'erreur sont surtout à craindre : d'abord l'inexactitude de la liste des consulats, dont une seule faute de copiste peut ébranler l'autorité; en second lieu surtout, l'inégalité de durée des divers consulats romains. Ces deux causes d'erreur sont d'ailleurs intimement liées l'une à l'autre et expliquent les divergences malheureusement trop fréquentes dans les fastes de Rome. Il n'est pas douteux qu'il y a eu souvent des *interrois* entre deux consulats successifs ; d'autre part des troubles intérieurs ont fréquemment interrompu les consulats ; enfin la création de dictatures d'une durée plus ou moins longue a apporté un désordre perpétuel dans la chronologie romaine.

Les historiens modernes s'en sont peu préoccupés, et ils

ont à tort supposé qu'il appartient aux fastes de trancher toutes ces difficultés. En réalité, on se heurte à une impossibilité absolue, lorsqu'on essaie de faire coïncider, à l'aide de la fiction des consulats *éponymes,* l'année politique avec l'année véritable toujours réglée sur le soleil et se reproduisant avec la même durée. On est amené à attribuer, de la sorte, tel événement historique à un consulat qui ne lui convient pas comme, par exemple, si l'on voulait mettre sous le troisième consulat de Pompée le meurtre de Clodius par Milon, c'est-à-dire l'effet avant la cause : la vérité est alors détruite, et devient ensuite bien difficile à rétablir.

Pour démontrer combien ce défaut de précision nuit à l'histoire romaine, et à quelles erreurs graves les historiens ont été conduits, souvent même à leur insu, je me bornerai à examiner ici un petit nombre de faits relatifs aux époques les plus intéressantes de la république romaine. Tite-Live nous montre à Rome (E, 69), au commencement de la seconde guerre punique, sous le consulat de P. Cornélius Scipion et Ti. Sempronius Longus, les députés de Sagonte exposant leurs griefs contre Annibal, et implorant le secours de Rome, leur alliée. Pendant que le Sénat délibérait sur cette affaire, Annibal fit le siége de Sagonte et s'empara de la ville. Le célèbre général se retira ensuite à Carthagène, où il prit ses quartiers d'hiver. L'année suivante, Annibal traverse l'Espagne, la Gaule et les Alpes, et, après divers combats, nous le trouvons dans les plaines de la Lombardie, où il bat, à plusieurs reprises, les mêmes consuls (70) auxquels les députés de Sagonte avaient présenté leurs plaintes avant le commencement de la guerre. Voilà un consulat qui, suivant Tite-Live, aurait compris deux hivers complets. Tite-Live aperçoit la difficulté, et, tout en la signalant, il n'en donne aucune solution satisfaisante (71), puisque, d'après Polybe, Sagonte a été prise à la fin de l'automne, un peu avant le commencement de l'hiver (Polybe, liv. III,

chap. 33). Aussi les historiens modernes s'accordent-ils à placer le siège et la prise de Sagonte sous le consulat de Paul Émile qui précède immédiatement, dans les fastes, celui de Cornélius Scipion et Sempronius. Diverses circonstances importantes et précises du récit de Tite-Live doivent donc être tenues pour fausses, dès le début de la guerre. On pourrait cependant concilier les fastes avec les histoires de Tite-Live et de Polybe, en supposant que le consulat de Paul Émile n'a duré que neuf mois, par exemple, tandis que celui de Cornélius Scipion aurait été de quinze mois. Par de telles modifications aussi arbitraires dans la durée des consulats, que rendrait nécessaire, on le voit, l'impossibilité de placer convenablement tous les faits historiques, l'autorité des fastes devient fort amoindrie au point de vue chronologique. Mais rien ne prouve qu'ils méritent réellement la considération qu'on leur accorde et que rien malheureusement ne justifie, croyons-nous.

Tite-Live nous fournit encore, dans la même guerre, plusieurs raisons pour fortifier nos soupçons. Sous le onzième consulat (liv. XXVII, chap. 38), cet historien indique des jeux *néméens*, qui furent célébrés à Argos l'année qui a immédiatement précédé celle des jeux olympiques sous le douzième consulat (liv. XXVIII, chap. 7). Or, sous le deuxième consulat, celui de Flaminius, Polybe nous montre, un peu après la bataille de Trasimène, Philippe assistant à Argos aux jeux néméens avec ses amis, au moment où un courrier lui apporte la nouvelle de la défaite des Romains (72). Nous savons, de plus, que les jeux néméens se célébraient de deux ans en deux ans (73), et Polybe mentionne aussi d'autres jeux néméens quatre ans avant ceux qui suivirent la bataille de Trasimène ; ce furent ceux qui suivirent la défaite de Cléomène à Sellasie (74). Entre les jeux néméens de la seconde année de la guerre punique et ceux de la onzième année, il y a donc ici

une erreur fort probable. Les neuf consulats de Tite-Live entremêlés de dictatures doivent, selon nous, compter pour dix années réelles. Les jeux olympiques du douzième consulat, étant sûrement ceux de l'an *208*, nous mettrions en *219* la bataille de Trasimène, en *223* celle de Sellasie et vers la fin de l'an 221 la chute de Sagonte.

Remarquons que Tite-Live se contredit lui-même dans la durée de la seconde guerre punique, en comptant dix-huit consulats et moins de dix-sept années pour cette durée. Il est impossible d'attribuer cette contradiction à une simple inadvertance de l'auteur, car tous les consulats sont énumérés successivement dans le texte. « La guerre finit, dit formellement Tite-Live, sous le consulat de C. Cornélius et P. Aelius Pœtus » [le dix-huitième incontestablement], « la *dix-septième année de la guerre* » (liv. XXX, chap. 44). Plus loin, par le résumé qu'il donne des principaux faits de la lutte entre les Romains et les Carthaginois (liv. XXXI, chap. 1), on voit que l'historien est parti de l'an *488* de Rome pour arriver à la paix de *510 ;* les hostilités de la deuxième guerre punique reprennent en *553* et finissent de nouveau en *550*. Tite-Live met 40 ans d'intervalle entre les deux traités de la première et de la seconde guerre punique, et fait ensuite déclarer aux Romains la guerre à Philippe quelques mois après la conclusion du traité de *550*, et au commencement de l'an *551* (Tite-Live, liv. XXXI, chap. 5).

Tous ces détails montrent que Tite-Live a été dans l'impossibilité d'accorder le nombre des consulats avec les années solaires réelles. Comme nous n'avons pas le moyen de contrôler les calculs de l'auteur, nous ne pouvons que prendre acte de son impuissance et nous assurer, en outre, que les marbres capitolins comptent un consulat de plus que Tite-Live ne trouve d'années dans la durée des deux premières guerres puniques. Les marbres vont de l'année 489 à 552,

tandis que Tite-Live, pour les mêmes événements, marche de 488 à 550, en supprimant un consulat et une année politique réellement mentionnée dans les marbres:

Si nous passons, maintenant, sans transition, à une époque beaucoup plus voisine de nous, nous trouvons encore des difficultés analogues. Leur examen nous conduit à croire qu'il faut compter une année de plus qu'on ne fait pour la durée du principat de Jules César, un peu après la mort de Pompée, et la destruction de la République romaine.

Cette erreur s'expliquerait de même, selon nous, par la durée trop courte qu'on assigne ordinairement aux consulats et aux dictatures de César, nous allons essayer de le démontrer.

L'ordre chronologique devient obscur dans cette partie de l'histoire romaine, à partir de la bataille de Pharsale et de la mort de Pompée, sous le deuxième consulat de César. Suétone nous dit formellement, au sujet des magistratures de César, qu'il ne prit que *de nom* et *pour peu de jours seulement* son troisième et son quatrième consulat (75), sans réunir les comices et sans procéder à des élections régulières. Personne ne met en doute que César ne soit mort, aux ides de mars, en possession de son cinquième et dernier consulat. Les auteurs des fastes paraissent avoir mis une dictature d'une année entre le quatrième et le cinquième consulat de César, de même qu'il y a certainement pour eux une dictature entre le second et le troisième consulat. Voici, du reste, d'après l'opinion généralement admise, les six années politiques de cette période curieuse de l'histoire romaine, depuis le passage du Rubicon jusqu'à la mort du célèbre dictateur.

Première année. — Cl. Marcellus et Corn. Lentulus, consuls.

César chasse Pompée de l'Italie, défait en Espagne les lieu-

tenants de Pompée, s'empare à la fin de l'année de la dictature qu'il dépose après l'avoir gardée onze jours et s'être fait nommer consul pour la seconde fois.

Deuxième année. — Second consulat de César.

Dyrrachium, Pharsale. — Mort de Pompée. — César arrive en Égypte à la fin de cette année.

Troisième année. — Seconde dictature de César.

Exploits de César en Égypte et en Asie-Mineure contre le jeune Ptolémée et Pharnace.

César revient, dit-on, à Rome, au mois d'octobre; après avoir apaisé une révolte de ses soldats, il part pour la Sicile au commencement de décembre.

Quatrième année. — Troisième consulat de César.

Guerre d'Afrique contre Scipion et Juba. — Mort de Caton. — César revient à Rome à la fin de juillet. — Triomphes à Rome. Préparatifs d'une nouvelle guerre en Espagne contre le fils de Pompée.

Cinquième année. — Quatrième consulat de César et troisième dictature.

Bataille de Munda, 17 mars. — Retour de César à Rome, en octobre. — Nouveaux triomphes à Rome.

Sixième année. — Cinquième consulat de César.

Mort de César, tué en plein Sénat aux ides de mars, cinq mois après son retour à Rome (Velleius Paterculus). Les marbres capitolins indiquent, dans les deux fragments que nous possédons, une dictature (la quatrième) entre la cinquième et la sixième année, qui semblerait, au premier abord, comme nous avons dit, correspondre à une année entière. Mais les archéologues, pour se conformer à la chronologie admise,

pensent que cette quatrième dictature de César se confond avec son cinquième consulat; ils rapportent, en conséquence, les huit lignes des marbres relatives à la quatrième dictature et au cinquième Consulat aux trois premiers mois de la sixième année de César. Voici ces huit lignes dans lesquelles nous avons suppléé en petits caractères quelques lettres effacées :

C. IVLIVS. C. F. C. N. CAES(ar IV dictat.)
M. AIMILIVS I(M. f. Q. n. Lepidus II mag. eq.) } reip. const. et rei ger. causa

C. octavius C. f. C. nepos mag. eq. designatus.....

VT. QVM. M. (Lepi) DVS PALVDATVS exiisset.....
C. N. DOMITIVS. M. F. M. N. CAL(vinus mag. equit)
IN. INSEQUENTEM. ANN(um designatus)
ERAT. NON INIIT

C. IVLIVS. C. F. (C.n.) CAESAR V

Les deux fragments de l'inscription sont complètement disjoints, et il y a un petit trait de séparation au-dessous de la septième ligne, semblable, paraît-il, à celui qui précède la première. Ce trait favoriserait l'interprétation que nous donnerions à la pensée, vraie ou fausse, de l'auteur de l'inscription, qui a voulu, croyons-nous, indiquer ici une année qu'il lui était impossible de faire complètement disparaître. Toutefois, la plupart des archéologues considèrent ce trait comme un accident étranger à l'inscription même et s'accordent, nous le répétons, à attribuer les huit lignes aux trois premiers mois de la sixième année comptée depuis le passage du Rubicon.

Quoi qu'il en soit, nous remarquerons que, dans cette manière de supputer le temps, il faut mettre entre la mi-août, qui a suivi de peu de jours la bataille de Pharsale et les ides de mars de la mort de César, trois années et sept mois pour

la durée réelle du principat de César, tandis que les auteurs alexandrins et le chroniqueur Eusèbe d'Antioche attribuent à ce principat quatre ans et sept mois, c'est-à-dire un an de plus.

Plutarque, de son côté, assure formellement que César a survécu de plus de quatre ans à Pompée (E, 76).

Il nous semble difficile, pour nous, d'enfermer, dans une seule année solaire, tous les événements politiques compris entre Pharsale et le retour de César à Rome, sous sa deuxième dictature ; nous croyons qu'il faut attribuer quinze mois de durée au moins à chacune des trois magistratures de César, désignées par le deuxième consulat, la deuxième dictature et le troisième consulat. De cette manière, on retrouverait l'année qui manque réellement dans la chronologie de cette époque et dont l'éclipse de lune du commencement du Consulat de Cicéron, l'éclipse de soleil qui suit le départ de Pompée de l'Italie, l'époque de la mort de Denys Aulète et un certain nombre d'autres indications chronologiques nous paraissent établir la nécessité [D, (B, *b* et E, 77)].

Voici comment nous proposerions de compter les six dernières années politiques de la vie de César :

Première année politique de 12 mois, année 51 av. J.-C.

Passage du Rubicon.— Éclipse de soleil du 1er avril romain (8 mars de notre calendrier). — Première dictature de César à la fin de l'année.

Deuxième année politique de 15 mois environ. — Deuxième consulat de César, an 50 et commencement de l'année 49.

Cette année a dû finir le 1er avril de l'an 49.

Au second consulat succède alors une seconde dictature non moins longue.

Troisième année politique de 16 à 17 mois. — Deuxième dictature de César.

Elle a commencé le 1er avril 49 et fini vers le 1er septembre 48.

Dans cette année politique, César achève sa campagne d'Égypte, entreprend celle du Pont contre Pharnace, séjourne longtemps en Asie-Mineure et dans la Gallo-Grèce ; il revient à Rome au milieu de l'année 48.

Quatrième année politique de 17 mois. — Troisième consulat de César.

Ce consulat s'est confondu en partie avec la longue dictature précédente et a rempli la fin de l'année 48 et toute l'année 47.

C'est alors que César, après avoir réformé le calendrier, a fait sa campagne d'Afrique.

Cinquième année politique de 12 mois. — Quatrième consulat.

Le calendrier, de lunaire est devenu solaire. Cette année 46, première année julienne, est celle de la dernière campagne de César en Espagne. Il revint à Rome en octobre de cette année.

Sixième année politique. — Cinquième consulat de César de 2 mois et demi.

Mort de César aux ides de mars 45.

Le principat d'Auguste commença, selon nous, au mois *sextile* de l'an. 44. Il dura 56 ans et prit fin à la mort d'Auguste, l'an 13 de notre ère.

L'éclipse de soleil du 28 avril précéda de quelques mois cet événement. Nous en avons parlé précédemment (chapitre second, page 12).

Les preuves que nous venons de donner à l'appui de notre

opinion sur l'inégalité de durée des consulats romains nous semblent suffisantes. Nous ne prétendons pas lever ainsi toutes les difficultés que présentent les textes anciens, mais proposer simplement une solution vraisemblable, propre à concilier les témoignages les plus dignes de foi qui soient parvenus jusqu'à nous, sans recourir à l'hypothèse de l'absurdité de l'ancien calendrier romain.

CHAPITRE VIII.

Examen du Calendrier romain, au point de vue historique, dans l'intervalle compris entre le premier Consulat et la bataille de Cannes (508 à 218 av. J.-C.)

Après les nombreuses digressions du chapitre précédent, nous allons maintenant revenir à la question principale qui forme le sujet de ce mémoire. Nous croyons avoir démontré d'une manière indubitable que le prétendu dérangement du calendrier, à l'époque où César en a changé la forme, a été singulièrement exagéré et que les pontifes ne pouvaient point, d'ailleurs, en être responsables. Suétone prétend cependant que ce désordre était ancien *(jampridem vitio pontificum)* (E, 36), et Plutarque, qui ne dit mot du mauvais état du calendrier, au temps de César, ne doute pas qu'autrefois (τοῖς παλαιοῖς πάνυ χρόνοις), à une époque éloignée qu'il n'assigne nullement, il y a eu des désordres extraordinaires qui faisaient tomber les fêtes romaines dans des saisons opposées à celles de leur établissement (39). En examinant cependant les récits des historiens, pour les temps antérieurs, nous n'avons pu trouver nulle part la trace de ces graves perturbations. Nous croyons même, malgré le peu de précision de ces récits, qu'on y verra partout la preuve que le calendrier romain a toujours été très exact, depuis l'établissement du premier consulat et l'expulsion des rois de Rome.

Nous allons le démontrer, au moyen de nombreux synchronismes tirés des anciens auteurs, et présentés ici successivement dans l'ordre chronologique. En suivant pas à pas la marche de l'histoire, nous ne chercherons d'ailleurs à mettre

aucun lien entre les faits, qui seront examinés ici indépendamment les uns des autres.

Premiers synchronismes. — *Temple de Jupiter au Capitole.*

La dédicace du temple de Jupiter a eu lieu, au Capitole, vers la fin du premier consulat romain, le jour des ides de septembre, répondant à la pleine lune du second mois grec appelé Métageitniôn. Si l'on admet que le premier mois grec, Hécatombéôn, pouvait exceptionnellement suivre le solstice de près d'un mois, le milieu de septembre aurait ainsi coïncidé avec la fin de l'été. C'est donc à peu près au commencement de l'automne que le préteur suprême enfonçait solennellement un clou, chaque année, dans la porte du sanctuaire de Minerve (E, 55).

Ces renseignements fournis par Plutarque et par Tite-Live montrent que le calendrier romain était à la fois convenablement réglé sur la lune et sur le soleil à l'époque du premier consulat, conformément à des règles fort anciennes remontant à Numa, suivant Tite-Live (38, *f*), et Cicéron (59), et analogues à celles du calendrier grec du temps d'Hérodote (43).

Deuxièmes synchronismes. — *Tribunat.*

Les premiers tribuns furent solennellement installés, la 17^{e} année de la république romaine, le 4 avant les ides de décembre, dans le voisinage du solstice d'hiver, d'après Denys et Tite-Live (C. 2, *a* et *b*).

Cette date a été religieusement conservée depuis, même sous les Césars, et nous inclinons à penser que c'est à partir du 4 des ides de décembre qu'il faut toujours reporter le commencement de la puissance tribunicienne, quoiqu'elle fût souvent conférée pour la première fois à une date quelconque. Ainsi la 37^{e} année de la puissance tribunicienne d'Auguste a dû commencer le 4 des ides de l'an 12 de notre ère, croyons-

nous, bien que la 1re année de cette puissance ait été, par décret du Sénat, conférée perpétuellement à Auguste, vers le milieu de l'an 24 av. J.-C. Les Césars assimilés à des tribuns devaient, ce semble, faire remonter l'origine de leur pouvoir à la date de l'installation ordinaire de ces magistrats.

Le voisinage du solstice d'hiver des ides de décembre, lors de la fameuse sécession des plébéiens, est ici une seconde preuve en faveur de notre opinion.

Troisièmes synchronismes. — *Les Fabius.*

La 34e année de la république, les consuls entrèrent en charge aux calendes du mois sextile, lors du solstice d'été (C, 3, *a* et *b*).

Cet événement, qui suivit de près la célèbre défaite des trois cents Fabius, a dû fixer l'attention des historiens. Le solstice de la fin du mois de quintile prouve encore que les intercalations se faisaient avec soin à cette époque.

Quatrièmes synchronismes.— *Cincinnatus.*

Le célèbre Quinctius Cincinnatus fut arraché à sa charrue pour être mis, en qualité de dictateur, à la tête de la république, vers la 50e année de sa fondation. Cincinnatus, après avoir vaincu les Èques et triomphé à Rome le jour des ides de septembre, suivant les marbres capitolins, se démit ensuite de sa dictature, qui n'eut en tout que la durée de quinze jours (C, 4).

D'après ces synchronismes, on voit que les premiers jours de septembre lunaire coïncidèrent alors avec l'époque d'un premier labour donné aux champs dans le voisinage de Rome.

Cinquièmes synchronismes. — *Temple de Junon Moneta. Deux éclipses.*

Cicéron, d'après Ennius, met vers l'an 350 de Rome une éclipse de soleil aux nones de juin (C, 5). Et, suivant d'autres

témoignages concordants de Macrobe et de Tite-Live, il y eut un *exéligme* (ou 54 ans) après, vers la fin du jour des calendes de juin, une autre éclipse de soleil, similaire sans doute de la précédente. Cette dernière eut lieu après la dédicace du temple de Junon Moneta, déesse en grande vénération chez les Romains.

Ce rapprochement de deux éclipses similaires de soleil après l'intervalle exact de 54 ans solaires, plus 33 jours, prouve encore l'exactitude du calendrier luni-solaire des Romains. Car l'erreur d'un mois, pour la seconde éclipse, est insignifiante dans un calendrier qui était surtout lunaire, il ne faut pas l'oublier.

Sixièmes synchronismes. — *Bataille de l'Allia. Prise de Rome par les Gaulois.*

Vers l'an 365 ou 366 de Rome eut lieu, près de Rome, la fameuse bataille de l'Allia, où les Romains furent vaincus par les Gaulois. Ce jour néfaste était pour eux, le 18 juillet romain, dans le voisinage de la pleine lune et du solstice d'été (C, 6).

Cette date du 18 juillet est confirmée par tous les anciens calendriers et par l'histoire même de Tacite. Les renseignements positifs donnés par Plutarque sur le voisinage de la pleine lune et du solstice témoignent encore de l'exactitude du calendrier de cette époque.

Septièmes synchronismes. — *Délivrance de Rome. Parentales.*

Sept mois après la prise de Rome par les Gaulois (C, 7), le siège du Capitole fut levé le jour des ides de février. Ce souvenir est consacré dans l'ancien calendrier romain par la célébration de la fête des *Parentales*, cérémonie funèbre en l'honneur des morts, rappelant, en outre, aux Romains le retard apporté à l'ensevelissement des morts pendant la durée du siège.

L'intervalle de sept mois entre la bataille de l'Allia, du mois de juillet précédent, et la fête des Parentales, indique que cette fête était placée à la fin de l'hiver, de même que le mois de février, à cause de l'exactitude de l'ancien calendrier prouvée par les synchronismes précédents.

Huitièmes synchronismes. — *Papirius et les Samnites.*

Papirius triompha sur les Samnites aux ides de février, d'après les marbres capitolins, l'an 460 de Rome.

Ce triomphe a suivi immédiatement la victoire de Papirius, qui eut lieu au milieu d'un hiver très rigoureux, où le pays était couvert de neige (C, 8).

La neige à la fin de janvier ou au commencement de février arrivait bien alors dans la saison qui lui convient.

Neuvièmes synchronismes. — *Duilius et son triomphe.*

L'an 493 de Rome, les mêmes marbres mentionnent, dans les actes triomphaux, le triomphe de Duilius aux calendes du *mois intercalaire* (C, 9).

Une telle intercalation indiquée ici fortuitement est une présomption en faveur de l'exactitude du calendrier. On peut penser que les Romains cherchaient alors, par des intercalations, à replacer les saisons dans les mêmes mois lunaires.

Dixièmes synchronismes. — *Luctatius aux îles d'Égates.*

Le consul Luctatius remporta une grande victoire sur les Carthaginois, aux îles d'Égates, le 6 avant les ides de mars, et Polybe dit en outre que cette bataille se donna au commencement du printemps (C, 10).

Le calendrier pouvait être bien réglé, et la bataille avoir eu lieu à cette date, un peu avant ou un peu après l'équinoxe du printemps, nécessairement variable, dans tout calendrier lunaire. En tout cas, le voisinage de cet équinoxe coïncidait avec le retour de *la belle saison*, en Sicile et en Grèce.

Onzièmes synchronismes. — *Florales.*

Les jeux floraux *(floralia)* furent institués le 4 avant les calendes de mai, l'an 516, à l'époque critique de la floraison suivant les Romains, vers le coucher de la canicule, etc. (C, 11, *a*).

Deux autres fêtes encore plus anciennes, les Rubigales *(rubigalia)* et les Vinales *(vinalia)* arrivaient encore régulièrement pour conjurer la rouille des blés et peut-être aussi les dangers de la floraison de la vigne (C, 11, *b*).

Ces fêtes, ainsi que les renseignements que nous donnent à leur sujet Pline, Varron et Caton, ne peuvent que confirmer l'opinion que nous émettons en faveur de l'exactitude de l'ancien calendrier romain.

Douzièmes synchronismes. — *Flaminius et Marcellus.*

Marcellus fut nommé consul aux ides de mars, après le triomphe de Flaminius sur les Gaulois, le 6 des ides de mars de l'an 530, suivant les actes triomphaux capitolins. Marcellus conduisit immédiatement ses légions en Gaule *au commencement du printemps*, assure Polybe (C, 12).

Les ides de mars étaient donc dans le voisinage de *la belle saison.*

Treizièmes synchronismes. — *Les ides de Mars des consulats.*

Les consuls romains entraient ordinairement en charge aux ides de mars, lors de la seconde guerre punique. C'était l'époque du printemps et la saison la plus favorable pour l'entrée en campagne, nous dit formellement Tite-Live (C, 13).

Quatorzièmes synchronismes. — *Trasimène et les jeux néméens.*

La bataille de Trasimène a eu lieu, suivant Ovide, le 23 juin, la deuxième année de la seconde guerre punique (C, 14, *a*). La célébration des jeux néméens à Argos, peu de jours après cet événement (C, 14. *b*), avant le onzième jour de juillet de l'an 219, paraît indiquer entre les deux faits un intervalle de dix à douze jours tout au plus, en tenant compte des différences des calendriers lunaires et de leurs légères discordances.

Nous ne reviendrons pas ici sur ce que nous avons dit précédemment sur l'époque de cette défaite des Romains. Nous pensons qu'elle a eu lieu l'an 219, un an après les jeux olympiques de 220 ; nous mettons, par suite, les jeux olympiques du douzième consulat à la 13e année réelle des hostilités, à partir de l'an 221, où a dû s'ouvrir pour Polybe la 140e olympiade (B, 5), parce que, nous le répétons, nous ne croyons pas devoir attacher une trop grande importance chronologique à la durée des consulats, et que nous nous contentons d'adopter l'ordre seul suivant lequel les historiens les mentionnent successivement.

CHAPITRE IX.

Continuation du même sujet. — Synchronismes relatifs au calendrier romain depuis la bataille de Cannes jusqu'au principat de César (218 à 51 av. J.-C.).

Les rapprochements que nous allons faire doivent inspirer encore une plus grande confiance, parce que les historiens dont nous invoquons le témoignage écrivaient à une époque plus voisine des événements qu'ils racontent. Nous arrivons à l'apogée de la puissance romaine, et nous prolongerons les synchronismes de ce chapitre jusqu'à la fin de la république romaine.

Quinzièmes synchronismes. — *Cannes.*

Divers auteurs (Aulu-Gelle, Macrobe, etc.) fixent au 2 août romain la date de la bataille de Cannes, sous le troisième consulat de la seconde guerre punique. On était alors en plein été, il faisait une chaleur extrême, et les Romains furent très incommodés par le soleil qu'ils avaient en face. *Sol acerrimus fuit,* dit Florus au chap. 6 du liv. II de son histoire romaine (C, 15).

Le calendrier romain était donc encore, de même que l'année précédente, en très bon état.

Seizièmes synchronismes. — *Le printemps sacré.*

Les Romains, après avoir accompli une première fois le vœu du *printemps sacré* avant le départ des consuls pour leurs provinces, sans doute après les ides de mars, ayant reconnu une irrégularité dans les formalités remplies, décident qu'il aura

lieu une seconde fois pendant les deux mois de mars et d'avril (Tite-Live) (C, 16).

Il semble naturel, d'après cela, de croire que les Romains considéraient au moins comme faisant partie du printemps les deux mois de mars et d'avril, dont l'un des deux, croyons-nous, comprenait toujours nécessairement l'équinoxe du printemps.

Dix-septièmes synchronismes. — *Triomphe de Scipion l'Asiatique.*

Scipion l'Asiatique triompha, suivant Tite-Live, pendant le mois intercalaire, l'an 562 dans sa chronologie, l'an 564 dans celle de l'auteur des fastes capitolins (C, 17).

Cette intercalation rend donc très improbable le grand désordre que les chronologistes modernes attribuent au calendrier de cette époque, d'après les dates attribuées à certaines éclipses fort douteuses, dont nous avons parlé au chapitre VII de ce mémoire.

Dix-huitièmes synchronismes. — *Les Parilies au printemps.*

« Le printemps fut orageux cette année (569 ou 571) dit Tite-Live ; la veille de la fête des *Parilies*, une tempête effroyable survint au milieu du jour, etc., etc. » (C, 18).

Le 19 avril tombait donc alors au printemps, d'après l'historien latin. Ces synchronismes et les précédents démontrent que les deux éclipses de soleil, du 14 mars 190 et du 17 juillet 188, dont la première coïncida, dit-on, avec le jour des jeux apollinaires (le 3 quintile) et dont la seconde dut précéder de peu le départ des consuls pour leurs provinces, sont contradictoires entre elles ainsi qu'avec la régularité du calendrier romain de cette époque. Si le mois de quintile avait correspondu, l'an 561 de Rome, avec le mois de mars julien, le départ des nouveaux consuls de l'an 563 installés aux ides

de mars, aurait dû avoir lieu postérieurement au mois de novembre romain (A, 7).

Il vaut mieux, nous le répétons, n'accorder aucune confiance à des calculs qui conduisent à de telles conséquences et s'en tenir au témoignage formel de Tite-Live, qui met la fête des Parilies au printemps, c'est-à-dire dans la saison où elle a toujours été.

Dix-neuvièmes synchronismes. — *Pydna et une éclipse de lune.*

D'après Tite-Live, la bataille de Pydna, de l'an 583 de Rome suivant lui, 585 suivant les marbres, a eu sûrement lieu après le solstice d'été (C, 19) ; Plutarque, encore plus précis, indique pour l'événement la fin même de l'été. La date de Tite-Live, peu sûre pour le jour, ne peut guère être douteuse pour le mois de septembre lunaire romain.

La veille du jour de la bataille, il y eut une éclipse de lune dont parlent, non seulement Tite-Live et Plutarque, mais aussi Pline, Polybe et d'autres auteurs (B, 1).

Il nous semble que la date véritable de cette éclipse pourrait très bien être le 2 septembre 172 av. J.-C., peut-être même, mais avec moins de vraisemblance, celle du 13 août 170. En tout cas, nous croyons qu'il faut absolument rejeter la date du 21 juin 168 qui ne s'accorde visiblement point avec les circonstances principales des récits de Plutarque et de Tite-Live.

La possibilité d'une autre date que celles que proposent les chronologistes modernes suffit pour prouver qu'on ne saurait se fonder sur cette éclipse pour prouver le désordre du calendrier romain.

Vingtièmes synchronismes. — *Intercalations successives à Rome.*

Les années 581 et 585 de Rome, suivant Tite-Live, qui

sont pour l'auteur des marbres respectivement 583 et 587, il y eut deux intercalations expressément indiquées par Tite-Live aux livres XLIII et XLV de son histoire. Il est donc bien improbable, d'après l'existence certaine de ces deux mois intercalaires, que le calendrier fût en désordre à Rome, lors de la victoire de Paul-Émile sur Persée (C, 20). Pour admettre l'opinion contraire, il faut le parti pris de supposer que le collège des pontifes ne s'occupait alors du calendrier que pour le bouleverser à plaisir, à un moment où le monde entier avait les yeux sur Rome et où les Romains professaient eux-mêmes une très grande admiration pour la littérature et l'art grecs.

Vingt-unièmes synchronismes. — *Marius à Verceil.*

Marius remporta sur les Cimbres une victoire célèbre à Verceil (Lombardie) sous son cinquième consulat, le 3 des calendes sextiles, vers le solstice d'été. Suivant les marbres capitolins, le cinquième consulat de Marius était la 652ᵉ année de Rome (C, 21).

Ces synchronismes, fournis par Plutarque, dans sa *Vie de Marius,* prouvent que le calendrier lunaire de cette époque n'était point vicieux. Dans ce calendrier romain le solstice d'été tombait tantôt au mois de juin, tantôt au mois de juillet.

Vingt-deuxièmes synchronismes. — *Prise d'Athènes par Sylla.*

Plutarque nous apprend que Sylla dit dans ses *Commentaires* qu'il prit Athènes le jour des calendes de mars, qui était en même temps à Athènes le premier jour du mois grec Anthesteriôn (des fleurs) (C, 22). On sait d'ailleurs, par Plutarque, que Posideôn, Gameleôn et Anthesteriôn coïncidaient alors avec les mois romains de janvier, février et mars.

De pareils synchronismes sont très précis. Celui de Sylla que nous mentionnons ici prouve, d'une manière péremptoire, que les Romains avaient un calendrier lunaire non moins exact que le calendrier des Grecs. C'est l'opinion que nous cherchons à établir.

Vingt-troisièmes synchronismes. — *Cicéron et Catilina.*

Au commencement du consulat de Cicéron, il y avait de la neige sur le mont Albain au mois de janvier, à un moment où les consuls devaient, paraît-il, faire une procession en ce lieu et y accomplir certaines cérémonies traditionnelles. A la fin d'octobre de cette année éclata la conjuration de Catilina. Les nuits devenaient *très froides* et l'hiver faisait sentir son approche, (C, 23).

Nous avons parlé de l'impossibilité de faire naître Auguste cette année, sous le signe du Capricorne. Il y a eu là une erreur dont il est bien difficile d'expliquer la cause. Sans revenir sur ce que nous avons dit là-dessus au chapitre VII, nous renverrons le lecteur aux notes (E, 62) et (A, 9), imprimées à la suite de ce mémoire.

Vingt-quatrièmes synchronismes. — *César dans la Grande-Bretagne.*

César dit dans ses *Commentaires de la guerre des Gaules,* liv. v, chap. 13, qu'il a reconnu, à l'aide de certaines clepsydres, que les nuits étaient, au solstice d'été, plus courtes dans la Grande-Bretagne, que sur le continent, en Italie (C, 24, *a*). Au solstice d'hiver, il y a, dit il, certaines îles, au nord, où les nuits ont trente jours. Il est permis de penser, d'après les observations faites par César, qu'il était dans la Grande-Bretagne au solstice d'été.

Cette même année où les chaleurs furent excessives en

Italie, (*c*) et (*f*) Cicéron a reçu une lettre de César datée des calendes de septembre et écrite dans la Grande-Bretagne ; elle est de beaucoup postérieure à l'arrivée de César dans cette contrée, ainsi que d'autres lettres de Quintus à Cicéron. Quant au départ de César de cette île, (*g*) nous en savons la date précise : ce fut le 6 des calendes d'octobre. Les *Commentaires* de César nous apprennent que ce départ se fit un peu avant l'équinoxe d'automne, et très peu d'heures avant ce départ, Quintus écrivit une lettre à son frère Cicéron. L'année de cet événement est celle du consulat de Lucius Domitius et Appius Claudius, la cinquième de la guerre des Gaules, qui a commencé, si l'on en croit Diodore, la première année de la 180e olympiade (liv. 1, chap. 4). On peut donc mettre l'an 60, la date de la première année de la guerre des Gaules, et fixer, comme nous avons fait, l'an 65, pour le consulat de Cicéron. Ce serait donc l'an 56 av. J.-C. qu'aurait eu lieu la seconde expédition de César dans la Grande-Bretagne, et cette année l'équinoxe d'automne a eu lieu le 1er octobre romain, c'est-à-dire peu de jours après l'époque même assignée à cet équinoxe dans le calendrier réformé par J. César.

Le calendrier romain étant alors lunaire, l'équinoxe du printemps devait avoir eu lieu la même année, le 22 mars romain. Tous ces synchronismes prouvent, selon nous, d'une manière indubitable, que cette année, cinquième du proconsulat de César dans la Gaule, le calendrier romain était d'une régularité parfaite.

Vingt-cinquièmes synchronismes. — *Troisième consulat de Pompée.*

Dans son commentaire sur le *Pro Milone* de Cicéron, Asconius Pedianus, célèbre grammairien de l'époque d'Auguste, nous fait connaître qu'après un interrègne assez long

(C, 25), pendant lequel a eu lieu le meurtre de Clodius sur la voie Appienne, Pompée fut créé consul, sans collègue.

Répétons encore ici que les consulats politiques ne correspondent pas aux années solaires, et que le meurtre de Clodius n'est ni dans le troisième consulat de Pompée, ni dans le consulat précédent. Pompée prit aussitôt possession de son troisième consulat, le 5e avant les calendes de mars, pendant le *mois intercalaire*.

Cette intercalation du commencement de l'an 54, la septième année de la guerre des Gaules, fixe au 15 mars romain, d'après les synchronismes précédents, et en supposant toujours le calendrier romain exactement lunaire, la position de l'équinoxe du printemps, en lui donnant une *anticipation* de onze jours environ par rapport à la position qu'il a eue depuis.

Vingt-sixièmes synchronismes. — *Intercalation proposée par Curion et rejetée par le Sénat.*

Deux ans plus tard, le Sénat, sur la proposition du collège des pontifes, et malgré les réclamations du tribun Curion, suspendit (C, 27, *a* et *b*) l'intercalation, et Dion Cassius reconnaît qu'elle n'était point nécessaire. En effet, une nouvelle intercalation aurait mis l'équinoxe du printemps au 7 mars. En supprimant, au contraire, l'intercalation, l'équinoxe fut rejeté du 14 mars, où il était en 54, au 6 avril en l'an 52, avec un léger retard de onze jours par rapport au calendrier solaire actuel. Mais il faut observer, ainsi que nous avons déjà dit (chap. III), que cette erreur est purement fictive, car l'équinoxe devait avoir chez les Romains, sa position moyenne vers les ides d'avril et non le 8 des calendes d'avril comme César a voulu l'établir d'une manière invariable, dans son nouveau calendrier.

L'année 52, où nous arrivons ici, est la neuvième du proconsulat de César, la dixième depuis son consulat de l'an 61,

la quatorzième depuis le consulat de Cicéron et la naissance d'Auguste. Cette année finie, la guerre civile commença entre César et Pompée, et amena la ruine de la République romaine.

Nous allons encore examiner en dernier lieu, au point de vue du calendrier romain, les principaux événements de cette époque mémorable.

CHAPITRE X.

Examen du calendrier romain dans les diverses années du principat de Jules César. — Conclusion.

Quoique nous ayons déjà traité le même sujet au chap. III de ce mémoire, nous croyons devoir y revenir avec plus de détails, afin de montrer que notre système explique d'une manière très satisfaisante tous les textes des auteurs anciens et réduit, en même temps, à sa vraie valeur chronologique, la grande réforme du calendrier opérée par J. César.

Nous venons de voir que le calendrier romain était exactement réglé l'an 52. L'année suivante, 51 av. J.-C., qui ne pouvait être intercalaire, dut donc amener un retard de onze jours dans la position de l'équinoxe du printemps, lequel arriva ainsi vers le 17 avril romain lunaire. On ne peut guère voir de perturbation dans le calendrier de cette année 51, où les saisons furent encore bien placées par rapport aux mois romains. Cœlius, dans une lettre à Cicéron (E, 78), parlant de la première campagne de soixante jours (79), qui rendit César maître de Rome, après le départ de Pompée de Brindes, raconte que les soldats de César eurent à supporter un *hiver très rigoureux* et à faire des campements dans des conditions très pénibles (*durissimis frigidissimisque locis*). Du milieu de janvier au milieu du mois de mars, on était, en effet, en plein hiver.

C'est donc à tort que Cicéron écrit après les ides de mai à son ami Atticus, pour s'excuser de ne pas mettre beaucoup d'empressement à rejoindre Pompée en Thessalie, qu'il est retardé en Italie par l'équinoxe, lequel a été, dit-il, *très tour-*

menté cette année (80). L'équinoxe était passé depuis un mois, au moment où Cicéron écrivait cette lettre. Son excuse est ici sans aucune valeur chronologique.

Nous avons parlé de l'éclipse de soleil du 1er avril lunaire de cette année qui correspondait au 8 mars julien ; elle accuse la différence réelle entre les deux calendriers avant et après la réforme (E, 81).

César, après sa campagne en Espagne contre les lieutenants de Pompée et son retour à Rome, assemble, comme dictateur, les comices, et se fait attribuer un second consulat. Il réunit ensuite, à Brindes, ses soldats fatigués, qui, de retour de l'Espagne et des Gaules, avaient passé dans l'Apulie un automne très malsain (E, 82).

Malgré ces désavantages, César s'embarqua de Brindes la veille des nones de janvier, la seconde année de la guerre civile pour combattre Pompée. On était, dit Plutarque, au solstice d'hiver, et le mois de janvier répondait au mois Posidéôn des Athéniens (83). Le solstice d'hiver tomba cette année vers la fin de janvier romain, et il n'y avait encore, on le voit, aucune irrégularité dans le calendrier romain lunaire.

La campagne de César contre Pompée dura sept mois ; les cinq premiers mois depuis janvier jusqu'à la fin mai, César se tint aux environs de Dyrrachium, et, malgré son activité et les efforts de son armée, il y subit un grave échec, dont Pompée ne sut pas tirer parti. César, changeant alors complètement de tactique, attira Pompée à Pharsale le 9 août romain et le défit complètement. Le jour de cette bataille célèbre est mentionné dans les vieux calendriers romains (31) où l'anniversaire de Pharsale coïncidait avec la fête du Soleil *Indigète*.

Les *Commentaires* de César nous apprennent qu'il y eut un assez long espace de temps entre l'échec de Dyrrachium et la bataille de Pharsale ; la moisson était faite (33, *a*), un peu avant cette bataille, et Brutus, nous l'avons déjà rappelé, était

fort incommodé par la chaleur en lisant Polybe, la veille, sous sa tente (E, 33, *b*).

Le calendrier romain, à partir de cette époque, devient légèrement défectueux, car depuis l'an 56 jusqu'à l'an 50, où nous plaçons la bataille de Pharsale, il n'y a eu d'autre intercalation que celle du commencement de l'année 54. L'équinoxe d'automne a donc dû être reporté aux premiers jours du mois de novembre, cette année 50 av. J.-C. Il semble qu'il n'y avait, dès lors, aucune raison de ne pas décréter l'intercalation du commencement de l'an 48. Or, César, occupé en Égypte et en Asie-Mineure pendant toute l'année 49 et le commencement de l'année 48, laissa probablement le désordre du calendrier s'accroître à Rome.

La réforme du calendrier fut seulement décidée en principe dans le courant de l'année 48, et ce fut l'année 47 de la campaque d'Afrique qui devint vraisemblablement l'année de *confusion*. Malgré les témoignages de Suétone, de Macrobe et de Censorin, on ignore les circonstances précises dans lesquelles cette réforme a eu lieu. Si l'intercalation avait été faite, conformément à l'usage, « *ex consuetudine* », comme le dit Suétone (84), il aurait fallu que cette intercalation fût mise au commencement de l'an 48 ; mais comme le nouveau calendrier a ramené les saisons à la place où elles étaient l'année lunaire 53, il n'y aurait plus moyen de retrouver la trace des grandes perturbations du calendrier dont Suétone a parlé.

Nous pensons néanmoins qu'une première intercalation fut faite vers la fin de l'an 48 et que deux autres mois intercalaires très courts furent aussi insérés vers la fin de l'an 47, après la guerre d'Afrique. Le nombre total des jours ajoutés à l'ancien calendrier lunaire a dû s'élever, au plus et en deux ans, à 78 jours. En réalité, il n'y aurait eu besoin que de 67 jours avant l'année 47 et de 56 avant l'année 48, en admettant la nécessité de mettre les équinoxes et les solstices

du nouveau calendrier à leur place actuelle, ce qui est contestable (E, 31, *a* et *b*).

Il est bien digne de remarque que Plutarque, qui n'entre dans aucun détail sur la réforme du calendrier opérée par J. César, suppose le calendrier très régulier au moment où César partit de Rome pour aller en Sicile et de là en Afrique pour combattre Juba et Scipion, l'an 47 av. J.-C.

Nous voyons, en effet, dans les *Commentaires* de la guerre d'Afrique, que César fit voile pour l'Afrique (34), le sixième jour avant les calendes de janvier, c'est-à-dire le 25 ou le 27 décembre, suivant qu'on donne 29 ou 31 jours à ce dernier mois de l'année 48. Or, Plutarque fait coïncider le jour de ce départ de César avec le solstice d'hiver. S'il en était ainsi, la réforme eût été entièrement accomplie à ce moment. Cicéron semble aussi s'accorder avec Plutarque lorsque, dans son traité *De la divination* (35), il approuve la résolution de César d'avoir commencé sa campagne d'Afrique avant le solstice d'hiver, bien que les présages l'avertissent de ne rien entreprendre avant ce moment.

Ajoutons que Dion Cassius place aussi le commencement de la même guerre au milieu de l'hiver (85), et l'on sait par diverses indications concordantes des Commentaires de César et des vieux calendriers que la bataille de Thapsus a eu lieu le lendemain des nones du mois d'avril.

Quoi qu'il en soit, on le voit, le léger désordre de l'ancien calendrier n'a pu se faire sentir que dans l'année 49, et il aurait dû cesser l'an 48, si l'intercalation avait été régulièrement faite ; l'absence de César, à ce moment, a pu empêcher toute intercalation, mais il est extrêmement injuste d'accuser les pontifes de Rome d'avoir jeté le trouble dans le calendrier, puisqu'il n'y avait, nous l'avons démontré, aucun reproche à leur adresser avant le commencement des guerres civiles. C'est incontestablement sous les dictatures de César et la

domination d'Antoine à Rome que la suppression prolongée de toute intercalation a produit les inconvénients dont on a pu justement se plaindre. Il est fort singulier, nous le répétons, que les historiens de cette époque ne nous aient rien laissé de précis sur ces faits ainsi que sur les circonstances réelles qui ont accompagné la réforme de Jules César.

C'est sûrement à tort que les panégyristes de César, pour exagérer le mérite astronomique de ce grand homme de guerre, ont cherché à faire croire que les anciens Romains n'avaient aucune méthode rationnelle pour mesurer le temps et qu'ils n'ont jamais su régler leur année sur les saisons naturelles.

Nous croyons avoir détruit complètement cette allégation, en lui opposant des témoignages sérieux et des raisons décisives.

Le seul reproche fondé que l'on puisse adresser, non point aux anciens Romains, mais aux historiens qui ont voulu mettre de l'ordre dans la chronologie romaine, c'est une méthode vicieuse et arbitraire dans la rédaction des fastes. Au lieu d'indiquer avec une précision minutieuse mais indispensable les durées exactes des consulats, des interrois et des dictatures, ils ont cherché à apporter une grande simplification à leur travail de révision, en faisant concourir les magistratures politiques avec les années solaires. Ce problème impossible n'a pu être résolu qu'aux dépens de la vérité historique, et il a fallu recourir à de nombreuses fictions pour composer les fastes, en ajoutant et en retranchant arbitrairement quelques consulats. De là sont nées les divergences visibles que l'on constate dans les diverses rédactions de ces fastes, et c'est là la seule cause des incertitudes chronologiques qui pèsent sur toute l'histoire romaine.

On comprend, à la distance où nous sommes aujourd'hui des faits véritables, combien il devient difficile de rectifier les erreurs qui se sont ainsi introduites dans les fastes de Rome.

Assurément elles ne nuisent pas beaucoup, il faut le reconnaître, à l'enchaînement et à la succession des événements historiques ; on peut même affirmer que nous avons, à quelques années près, les dates des consulats romains, et par suite aussi les dates approchées des événements principaux de l'histoire romaine. Mais pour parvenir à une exactitude plus grande, il faudrait des éléments d'information qui font aujourd'hui malheureusement défaut. Peut-être cependant pourrait-on tenter de déterminer, d'une manière rationnelle, entre quelles limites extrêmes ces erreurs des fastes doivent être comprises. Ce serait là une tâche aussi ardue qu'ingrate que nous renonçons, pour nous, à entreprendre. Nous nous bornons à signaler cette seule voie ouverte pour rétablir la vérité compromise depuis trop longtemps par des moyens d'investigation insuffisants auxquels on a voulu suppléer à tort par des procédés dogmatiques. Méthode impuissante, qui ne saurait être pour la science un obstacle infranchissable, car les principes et les témoignages invoqués comme base de la DOCTRINE sont ici peu sûrs et parfois même absurdes !

APPENDICE

AU MÉMOIRE PRÉCÉDENT

RECHERCHES CHRONOLOGIQUES

SUR LES FASTES DE LA RÉPUBLIQUE ROMAINE

ET L'ANCIEN CALENDRIER DE NUMA POMPILIUS

Cet appendice comprend cinq parties A, B, C, D, E :

Première partie, A, où sont rassemblés et discutés les textes anciens relatifs aux principales éclipses de soleil intéressant la chronologie romaine.

Deuxième partie, B, où sont les textes relatifs aux éclipses de lune.

Troisième partie, C, où se trouvent les textes relatifs aux synchronismes énumérés aux chapitres VIII et IX du Mémoire.

Quatrième partie, D, où sont réunis plusieurs textes pour prouver la disparition d'une année des fastes romains, à l'époque des dictatures de J. César.

Cinquième partie, E, où se trouvent les textes et les notes qui se rapportent à divers points de chronologie et correspondent aux numéros de renvoi du mémoire précédent.

Nota bene. — *A cause de l'importance des textes et des citations, on a mis ici dans cet appendice en chiffres* majuscules romains *les numéros de renvoi très nombreux indiqués, dans le Mémoire, en chiffres arabes.*

PREMIÈRE PARTIE [A]

Dans laquelle sont examinées les éclipses de soleil relatives à la chronologie romaine.

Nous rappellerons ici et dans la seconde partie de cet appendice, à la suite des textes des historiens, les indications astronomiques données, le siècle dernier, par Pingré sur les éclipses dont il a été question dans ce mémoire et quelques autres qui intéressent la chronologie romaine, en faisant observer que les calculs très consciencieux du savant astronome français manquent cependant de précision, à cause de l'imperfection des tables dont il a fait usage.

I. — Eclipse de soleil, qui a eu lieu en Italie et en Grèce, la première année de la guerre entre César et Pompée.

Textes anciens relatifs à cette éclipse :

a) « ὁ τε ἥλιος σύμπας ἐξέλιπε. »

« Le Soleil s'éclipsa en entier. »

Dion Cass., *Hist.*, liv. XLI, chap. 14.

L'histoire indique ici cette éclipse comme *totale* après le départ de Pompée de Brindes.

b) « Pompeio fugiente . . . . . .
. . . . . Superique minaces
Prodigiis terras implerunt . . . . . .
. . . . . Stellaeque minores
Per vacuum solitae noctis decurrere tempus
In medium venere diem ; . . . . . .

. . . . . .

Ipse caput medio Titan quum ferret Olympo,
Condidit ardentes atra caligine currus,
Involvitque orbem tenebris, gentesque coegit
Desperare diem. »

« Pompée fuyait..... Les Dieux montrèrent alors leur courroux par de nombreux présages..... Les étoiles inférieures qui se montrent d'ordinaire la nuit apparurent en plein jour..... Titan, après avoir élevé dans les airs sa tête orgueilleuse, enveloppa tout à coup d'une profonde obscurité ses chars enflammés et répandant d'épaisses ténèbres sur la terre, il contraignit les nations à désespérer de revoir jamais la lumière du jour. »

Lucain, *Pharsale*, liv. I, vers 535 et suiv.

c) « . . . . . Namque ore cruento
Deformes Titan vultus caligine texit.

« Titan, vomissant des ténèbres de sa bouche sanglante, cacha son visage déformé. »

Pétrone, *Satyricon*, chap. 119, poème de la Guerre civile, vers 128 et suiv.

d) L'éclipse de soleil du 7 mars julien de l'an 51 av. J.-C., a été centrale et annulaire ; elle a dû avoir lieu à la date du 1er avril romain, suivant un calendrier lunaire exact.

Le centre de l'éclipse a marché de l'ouest à l'est de la latitude boréale de 16° au lever du soleil, à la latitude boréale de 71° au coucher du soleil ; ce centre avait une latitude boréale de 37°, au sud de l'Espagne, à midi environ, où l'éclipse a commencé à paraître en Europe ; elle a été totale et a traversé la Gaule, la Germanie et le sud de la Russie d'Europe et d'Asie.

[7 mars 51 av. J.-C., midi h. Paris, visible en Eur., Afr., As., O., l'éclipse a été centrale, annulaire. Latitudes bor. de l'ouest à l'est (16, 37, 71), (Pingré).]

Nous avons dit, dans ce mémoire, pour quels motifs nous croyons que l'année 51 av. J.-C. a été, en réalité, la première année de la guerre civile. Toute autre date nous paraît présenter de trop grandes difficultés.

Nous avons fait connaître, dans notre Mémoire précédent *(Utilité des périodes dans le calcul des éclipses,* tome 25 de ce recueil), une longue période astronomique après laquelle les éclipses de soleil se reproduisent à peu près dans les mêmes conditions. Cette période comprend 1820 années juliennes de 365 jours un quart, et, en outre, 3 années égyptiennes de 365 jours, plus 6 jours moins 5 heures à peu près.

En l'appliquant ici à l'éclipse du 7 mars julien de l'an 51 av, J.-C., on trouve pour éclipse similaire celle du 12 mars julien ou, ce qui revient au même, celle du 23 mars grégorien de l'an 1773.

Il y aurait peut-être quelque intérêt à discuter et à rapprocher les diverses observations de cette éclipse du $\frac{12}{23}$ mars 1773, faites en Europe le siècle dernier.

II. — Eclipse *similaire* de la précédente, après un *exéligme ;* elle a eu lieu l'an 758 de Rome, sous les consuls Cn. Corn. Cinna et Val. Messala.

« τοῦ τε ἡλίου τι ἐκλειπὲς ἐγένετο. »

« Quelque partie du soleil fut éclipsée. »

Dion Cass., liv. LV, chap. 21.

L'éclipse de soleil du 8 avril de l'an 4 de notre ère a été annulaire et centrale.

Le centre du petit cercle de l'éclipse tracé sur la sphère terrestre a marché de la latitude bor. de 44° au lever du soleil, jusqu'à la latitude bor. de 83° au coucher du soleil. Elle n'a été visible à Rome que vers 10 h. du matin, et elle a dû être peu forte.

[8 avril an 4, 9 h. matin, h. Paris, visible en Eur., Afr., As., l'éclipse a été centrale et annulaire. Latitudes boréales (44, (69), 84-83), (Pingré).]

La longue période de 1823 ans 6 jours a amené pour éclipse similaire de cette seconde éclipse celle du $\frac{14}{26}$ avril 1823, qui paraît avoir été considérable à l'est de l'Europe.

III. — Eclipse de soleil similaire des précédentes, l'année de la mort d'Auguste, 112 mois ou un demi-sare après celle de l'an 4.

a) « ὁ τε γὰρ ἥλιος πᾶς ἐξέλιπε. »

« Le soleil fut totalement éclipsé. »

Dion, *Hist.*, liv. LVI, chap. 29.

b) « Defectio solis facta et Augustus 77 [Scalig.] ætatis suæ anno, Atellae in Campania moritur, sepeliturque Romæ in campo Martio. »

« Après une éclipse de soleil, Auguste mourut à Atella, en Campanie, dans sa soixante-dix-septième année. Il fut enseveli à Rome, au Champ-de-Mars. »

Eusèbe (Saint-Jérome), 1ᵉ année de la 198ᵉ olymp.

Eusèbe compte 56 ans et six mois pour le principat d'Auguste, en le faisant visiblement partir du 1er janvier de l'année qui a suivi la mort de César, puisqu'il comprend dans cette année la guerre faite à Antoine, où Octave combattait dans l'intérêt du Sénat, sous les ordres des consuls Hirtius et Pansa. Il aurait été plus exact de ne compter que 56 ans pour ce principat, en allant du mois sextile 44 av. J.-C., au mois d'août de l'an 13, comme le font Suétone (Aug. VIII), Aurélius Victor (Epitomé) et d'autres auteurs, c'est-à-dire depuis la prise de possession du premier consulat d'Auguste jusqu'à sa mort.

c) « Αὔγουστος.... τελευτᾷ τοῦ βίου.... καθ' ὃν χρόνον ἔκλειψις ἡλίου γέγονε. »

« Mort d'Auguste. A cette époque eut lieu une éclipse de soleil. »

Georg. le Syncelle.

d) L'éclipse de soleil du 28 avril de l'an 13, qui a suivi d'un demi-sare de 112 mois l'éclipse de l'an 4, n'aurait pu être visible qu'au nord ouest de l'Espagne et dans la Grande-Bretagne au coucher du soleil. Pingré marque 52° pour la latitude boréale du centre de l'éclipse au coucher du soleil. Cette éclipse, comme les précédentes, a été centrale et annulaire, et a pu être réellement observée à cause de l'incertitude du calcul de Pingré. On en aura sans doute exagéré l'importance après la mort d'Auguste.

[28 avril an 13, 7 h. 30 m. soir, h. de Paris, éclipse centrale annulaire, latitude 52° au coucher du soleil, visible dans une petite partie de l'Europe, à l'ouest et au nord-ouest, (Pingré).]

La période de 1823 ans 6 jours a amené pour éclipse simi-

laire de celle de la mort d'Auguste celle du $\frac{3}{15}$ mai 1836, dont le commencement a eu lieu à Paris, à 2 heures du soir, d'après les observations consignées par F. Arago dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences,* de l'année 1836.

IV. — Éclipse de soleil signalée par Eusèbe et l'auteur alexandrin du Chronicon Paschale, la 18ᵉ année de Tibère; elle est similaire de l'éclipse de la mort d'Auguste, après un sare de 18 ans et 11 jours, ou 223 mois lunaires.

a) « Anno Tiberii 18, quo tempore in aliis ethnicorum commentariis hæc ad verbum scripta reperimus : « *Solis facta defectio, et tenebræ super universam terram,* etc... » Scribit et Phlegon, olympiadarum egregius supputator, in XIII libro :

« Quarto autem anno 202 olympiadis. (In Olympiaci anni principio), magna et excellens inter omnes... defectio solis est facta, dies, hora sexta, in tenebrosam noctem versus, ut stellæ in coelo visæ sint, etc. »

« La 18ᵉ année de Tibère, époque où nous trouvons, dans divers mémoires païens, ces paroles textuelles : *éclipse de soleil et ténèbres répandues sur toute la terre...*, Phlégon, habile supputateur des olympiades, écrit à ce sujet dans son XIIIᵉ livre :

« Quatrième année de la 202ᵉ olympiade (vers le commencement de l'année olympique sans doute), il y eut une éclipse de soleil remarquable entre toutes. A la sixième heure du jour (midi), des ténèbres permirent de voir les étoiles dans le ciel... »

Eusèbe (Saint-Jérome).

b) « ἔτους ιη' [18] τῆς Τιβερίου βασιλείας....

Τῷ δ' [4] ἔτει τῆς σβ' [202] ὀλυμπιάδος ἐγένετο ἔκλειψις ἡλίου μεγίστη. καὶ νὺξ ὥρᾳ ἕκτῃ τῆς ἡμέρας ἐγένετο, ὥστε καὶ ἀστέρας ἐν οὐρανῷ φανῆναι.... »

« 18ᵉ année de Tibère, 4ᵉ année de la 202ᵉ olympiade, très grande éclipse de soleil; la nuit arrivant à la 6ᵉ heure du jour (midi), les étoiles brillèrent dans le ciel. »

Georg. le Syncelle, an 5533. — Voir aussi le chron. pasch.

c) καὶ σταυροῦται ὁ ἀναμάρτητος τῇ κζ' [27] τοῦ φαμενὼθ μηνὸς ἡμέρᾳ παρασκευῇ ἤτοι ἕκτῃ, Μαρτίου κγ' [23], ὥρᾳ ἡμερινῇ ἕκτῃ, ἐν ὑπατείᾳ Νέρωνος τὸ τρίτον καὶ Βαλερίου Μεσσάλα, καὶ ταφεὶς ἀνίσταται τῇ τρίτῃ ἡμέρᾳ, φαμενὼθ κθ' [29] ἤτοι Μαρτίου κε' [25]. »

« L'innocent fut crucifié, le vendredi 27ᵉ jour du mois phamenoth [7ᵉ mois égyptien], sixième jour de la semaine juive [commençant le dimanche, premier jour de la semaine], 23ᵉ jour de mars, à la sixième heure du jour, sous le troisième consulat de Néron et de Valerius Messala. Après avoir été enseveli, il ressuscita le troisième jour, 29ᵉ du mois phamenoth, 25ᵉ jour de mars. »

Georg. Syncelle, année du monde 5533.

Cet auteur répète et confirme ce que dit Eusèbe, en ajoutant quelques observations chronologiques intéressantes. L'année égyptienne se confond pour le Syncelle avec l'année julienne, et le premier jour de Thoth commence invariablement, pour lui, depuis la 6ᵉ année égyptienne d'Auguste, au 29 août julien. De cette manière, le dimanche 25 mars tombe bien le 29 phamenoth, 7ᵉ mois égyptien.

Le Chronicon Paschale marque les mêmes faits, la 18ᵉ année

de Tibère, la 3e année de la 202e olymp., indiction 4, quoique cette indiction n'ait commencé cependant que le 1er septembre de l'an 31. D'autre part, la fin de la 3e année de l'olympiade coïncide évidemment pour l'auteur des fastes de Sicile avec le commencement de la 4e année olympique de Phlégon. Ce défaut d'accord dans la manière de commencer les années solaires est une des principales causes des erreurs chronologiques. Ici il ne peut y avoir de doute, car l'indication du vendredi 23 mars fixe indubitablement l'année et la date de l'éclipse au 10 mai de l'an 31 de notre ère.

d) « Septimo anno [*Quang-vou-ti* imperatoris] tertiæ Lunæ die ultimâ *quey-hay* solis eclipsis, locus solis in quinto gradu Constellationis Pi. »

« La septième année du règne de l'empereur *Quang-vou-ti*, au dernier jour de la troisième lune, jour chinois *Quey-hay*, 60e jour du cycle sexagénaire, il y a eu une éclipse de soleil, au 5e degré chinois de la constellation *Pi*. »

Traduction latine du texte chinois relatif à cette éclipse, donnée par Gaubil. — Observations mathém. chin. Tome 2, Paris, 1737.

Voir aussi la cinquième dissertation de Gaubil, sur cette éclipse qui est sûrement la même que celle des textes précédents.

Le jour *quey-hai* est le 60e du cycle chinois, et la troisième lune suit en Chine l'équinoxe du printemps ; il est incontestable que cette éclipse a été très considérable et observée à la date du 10 mai de l'an 31 en Chine, vraisemblablement un peu avant midi.

e) D'après Pingré, le centre de la tache écliptique aurait traversé, le 30 mai de l'an 31, la surface terrestre de l'ouest à

l'est, en allant du sud de l'Indoustan au lever du soleil, jusqu'aux îles du Japon où l'éclipse aurait pu être vue vers midi. L'éclipse aurait été surtout importante dans les Indes et la Chine.

[10 mai 31, 2 h. du m. heure de Paris. — Est de l'Asie, l'éclipse a été centrale et annulaire, lat. bor. (6-45), (Pingré).]

f) Il semble que Phlégon a dû consulter des catalogues d'éclipses, rédigés par des Katayens ou Oigours qui avaient, paraît-il, des méthodes astronomiques analogues à celles des Chinois de Pékin.

Remarquons, en terminant cette note, que les chronologistes, très sérieux du reste, qui ont pris, pour date de la mort du Christ, le vendredi 23 mars de l'an 31 de notre ère, ont dû supposer que le calendrier juif avançait de 4 jours environ par rapport à la pleine lune véritable. Cette pleine lune a eu lieu le 26 mars, et non le jeudi 22 mars de l'an 31. Mais il est possible que la cérémonie de la Pâque commençât autrefois chez les juifs un peu avant la pleine lune, ou encore que leur calendrier lunaire fût alors légèrement défectueux.

L'éclipse similaire de celle de Phlégon, après la longue période de 1823 ans 6 jours, a été celle du 15/27 mai 1854, qui aurait dû être au moins visible le matin en Asie, si l'éclipse de Phlégon avait été réellement observée à midi en Asie-Mineure, le 10 mai de l'an 31 de notre ère. De là naît une difficulté à résoudre par les chronologistes et les astronomes. Les calculs fondés sur nos tables actuelles assignent, sûrement, pour l'apparition de cette éclipse, le 26 mai grégorien, six heures du soir, dans le voisinage de New-York. Il y aurait donc là une légère contradiction entre l'observation chinoise ancienne, le témoignage formel de Phlégon, et nos tables modernes. Elle serait d'autant plus importante à

signaler, que nous aurions ici, ce qui est remarquable et fort rare, l'heure exacte et le lieu de l'éclipse ancienne. Mais on peut craindre malheureusement que le texte attribué à Phlégon n'ait été quelque peu altéré, au moins pour l'heure, afin de faire un rapprochement, peu judicieux du reste, entre l'événement astronomique et certaines circonstances de la passion du Christ mentionnées dans les évangiles. Nos tables assignent, en effet, dix heures du matin pour le moment du milieu de l'éclipse ancienne, dans le voisinage de Pékin, et il serait absolument impossible d'obtenir *midi* pour l'apparition de cette même éclipse en Asie-Mineure, comme le prétendent les textes précédents, fondés sur le témoignage de l'auteur grec Phlégon.

V. — Le 1^er^ août, jour anniversaire de la naissance de Claude, il y eut à Rome, la sixième année du principat de ce cinquième César, une éclipse de soleil au sujet de laquelle Claude crut devoir publier un édit, afin de rassurer les Romains, sur un événement dont les causes sont naturelles et connues.

a) « Καὶ ἐπειδὴ ὁ ἥλιος ἐν τοῖς γενεθλίοις αὐτοῦ ἐκλείψειν ἔμελλεν.... »

« Comme le soleil devait s'éclipser le 1^er^ août, jour anniversaire de la naissance de Claude, etc. »

Dion Cassius, liv. LX, chap. 26.

b) L'éclipse de soleil du 1^er^ août de l'an 45 a été sûrement celle dont il s'agit ici; elle a été centrale et totale au nord de l'Afrique et au sud de l'Asie, et très petite au sud de l'Europe.

La latitude de l'éclipse, vers 7 heures 1/2 du matin, était de 22° dans le voisinage du cap Blanc, le centre de l'éclipse était

à midi au nord de l'Abyssinie, à la latitude de 19°, enfin l'éclipse était au sud de Batavia au coucher du soleil et probablement visible à la latitude australe de 14°.

[1er août 45, 10 h. du mat., heure de Paris, elle a été centrale et totale. — Latitudes (22-19) (14 s.) (Pingré).]

Après la période de 1823 ans 6 jours, nous trouvons l'éclipse similaire du 6/18 août 1868 qu'une mission française a été chargée d'observer dans le voisinage de la presqu'île de Malacca, vers 9 heures du matin.

VI. — La sixième année du règne de Néron, il y a eu à Rome, le 30 avril, une éclipse de soleil, l'année même où Néron fit assassiner sa mère Agrippine.

Voici les textes qui se rapportent à l'événement rapporté par Tacite, Pline, Dion Cass. et Eusèbe dans les termes suivants:

a) « Jam sol repente obscuratus. (C. Vipstano, Fonteio Coss.) »

« Le soleil s'obscurcit tout à coup, sous le consulat de Vipstanus et Fonteius. »

Tacite, Annales, liv. VIII, chap. 1 et 12.

b) « Solis defectum, Vipsano et Fonteio Coss., qui fuere ante paucos annos, factum pridie Calendas Maias, Campania hora diei inter septimam et octavam sensit, Corbulo dux in Armenia inter horam diei decimam et undecimam prodidit visam, circuitu globi alia aliis detegente et occultante. »

« Une éclipse de soleil eut lieu la veille des calendes de mai [30 avril], sous le consulat de Vipsanus et Fonteius, il y a peu d'années. Elle fut visible dans la Campanie entre la

septième et la huitième heure du jour [une heure et deux heures de l'après-midi]. Elle se manifesta à Corbulon, alors général en Arménie, entre la dixième et la onzième heure [quatre heures et demie et cinq heures et demie du soir], car la courbure de notre globe cache ou découvre autrement les mêmes phénomènes suivant la diversité des lieux. »

Pline, *Histoire natur.*, liv. II, chap. 70.

c) « ὁ μέντοι ἥλιος σύμπας ἐν μέσαις ταῖς θυσίαις ταῖς ἐπὶ τῇ Ἀγριππίνῃ κατὰ τὸ ψήφισμα γενομέναις ἐξέλιπεν, ὥστε καὶ ἀστέρας ἐνφῆναι. »

« Le soleil s'éclipsa tout entier au milieu des sacrifices ordonnés par le Sénat en l'honneur d'Agrippine, et les étoiles apparurent en plein jour. »

Dion, *Hist.*, liv. LXI, chap. 16.

d) « Terrae motus Romæ et Solis defectio. »

« A Rome, il y eut tremblement de terre et une éclipse de soleil. »

Eusèbe (Saint-Jérôme), 4ᵉ année de Néron.

e) Le 30 avril de l'an 59, jour indiqué par Pline, il y a eu, en effet, une éclipse de soleil centrale et totale, visible, d'après Pingré, au sud-ouest de l'Espagne vers midi et demi, à Naples vers deux heures de l'après-midi, dans l'Afghanistan au coucher du soleil.

[30 avril, an 59, 1 h. du soir, heure de Paris. — Eclipse centrale et totale, visible en Europe, en Afrique, à l'ouest de l'Asie. — Latitudes de l'éclipse de l'ouest à l'est (36) 40-32 (Pingré).]

L'éclipse similaire de celle de la mort d'Agrippine, après la période de 1823 ans 6 jours fut celle du 5/17 mai 1882, qu'une

mission française a été chargée d'examiner en Égypte, entre sept heures et demie et neuf heures du matin. Les heures données par Pline prouvent bien l'exactitude de notre période à très peu près.

VII. — *a*) Nous ajouterons quelques indications sur d'autres éclipses de soleil dont les circonstances chronologiques sont liées à diverses questions traitées dans ce mémoire.

Les deux éclipses mentionnées par Tite-Live, sous L. Cornelius Scipion et C. Lœlius et sous M. Valerius Messala et C. Livius Salinator, seraient respectivement, d'après la chronologie des historiens modernes, celles du 14 mars 190 et du 17 juillet 188 av. J.-C., ainsi que nous l'avons dit (ch. VI et IX).

Nous croyons que ces éclipses sont plus vraisemblablement, la première, celle du 15 mai 193 av. J.-C., visible à Rome vers 7 h. 1/2 du matin et au nord de la Russie vers 1 h. du soir, éclipse très faible, d'après Pingré; la seconde, celle du 14 mars 190, centrale et totale qui a été visible au lever du soleil au nord de l'Espagne, à la latitude de 43°, et au nord de la Russie d'Europe vers midi, à la latitude de 53°.

b) [15 mai 193, 6 h. 1/2 du matin, heure de Paris. — Petit attouchement, latitudes bor. (54-84-68) (Pingré).]

c) [14 mars 190, 7 h. 1/2 du matin, heure de Paris, centrale et totale, latitudes bor., des lieux où arriva le centre de l'éclipse, avant midi (43 et 53); l'ombre s'éleva ensuite et devint invisible (Pingré).]

L'éclipse a été visible en Europe, à l'est de l'Afrique et au nord-ouest de l'Asie (Pingré).]

d) Les deux éclipses modernes similaires des précédentes, après la longue période de 1823 ans 6 jours, ont été celle du $\frac{21}{31}$ mai 1631 et du $\frac{19}{29}$ mars 1634, qui ont pu être observées à l'est de l'Europe.

Voir, pour compléter cette note (A, 7), les autres notes (E, 65), (C, 18, *c*) et ce que nous avons dit au chapitre IX de ce mémoire (dix-huitièmes synchronismes).

VIII. — Les astronomes modernes s'accordent à placer l'éclipse dite d'*Ennius*, le 21 juin de l'an 400, aux nones de juin, vers l'an 350 de Rome, conformément à la date mentionnée par Cicéron.

L'éclipse dont il s'agit aurait été centrale et totale, elle aurait apparu d'abord, suivant Pingré, à l'ouest de l'Espagne, à la latitude de 41°, vers 6 h. du soir, et vers l'ouest du Maroc, à la latitude de 35° au coucher du soleil. Elle n'aurait donc pas été dans ce cas considérable à Rome, mais on peut supposer qu'il y eu quelque erreur dans le calcul de Pingré.

L'éclipse similaire qui a suivi, après trois sares, l'éclipse d'*Ennius*, le jour de la dédicace du temple à Junon Moneta, serait celle du 24 juillet 346, également centrale et totale, qui a dû paraître très tard en Sénégambie vers 5 h. du soir, et dans le voisinage des côtes de Guinée, au coucher du soleil, toujours suivant Pingré.

a) [21 juin 400 av. J-.C., 7 h. 1/4 du soir, heure de Paris, centrale et totale, visible au coucher du soleil à l'ouest de l'Europe, et à l'ouest de l'Afrique, sous les latitudes boréales (41-64-35) (Pingré).]

b) [24 juillet 346 av. J.-C., 5 h. 3/4 du soir, heure de Paris, centrale et totale, visible au coucher du soleil au sud-ouest de l'Europe, et à l'ouest de l'Afrique, sous les latitudes boréales (42-49-9) (Pingré).]

Ce sont celles du 26 juin 1424 et du 29 juillet 1478, toutes deux considérables et vues en Europe.

Dans un mémoire précédent, nous avons parlé des éclipses similaires de ces éclipses observées en Europe après la longue période de 1823 ans 6 jours.

IX. — Quelques auteurs anciens, Cicéron, Denys et Plutarque, parlent d'une éclipse de soleil, à la faveur de laquelle le Dieu Mars aurait séduit la Vestale Sylvie ou Ilie, mère de Romulus et de Rémus. Malgré le caractère fabuleux de leurs récits, nous dirons néanmoins quelques mots au sujet de cette éclipse et surtout d'un passage de Plutarque qui s'y rapporte et que voici dans ses parties essentielles :

a) Ἦν Ταρούτιος.... φιλόσοφος μὲν ἄλλως καὶ μαθηματικὸς, ἁπτόμενος δὲ τῆς περὶ τὸν πίνακα μεθόδου, θεωρίας ἕνεκα, καὶ δοκῶν ἐν αὐτῇ περιττὸς εἶναι· τούτῳ προσβαλλειν ὁ Οὐαλέριον ἀναγαγεῖν τὴν Ῥωμύλου γένεσιν εἰς ἡμέραν καὶ ὥραν.... Ἐποίησεν οὖν τὸ προσταχθὲν ὁ Ταρούτιος, καὶ τὰ τε πάθη καὶ τὰ ἔργα τοῦ ἀνδρὸς ἐπιδὼν, καὶ χρόνον ζωῆς καὶ τρόπον τελευτῆς, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα συνθεὶς, εὖ μάλα τεθαῤῥηκότως καὶ ἀνδρείως ἀπεφήνατο τὴν μὲν ἐν τῇ μητρὶ τοῦ Ῥωμύλου γεγονέναι σύλληψιν ἔτει πρώτῳ τῆς δευτέρας ὀλυμπιάδος, ἐν μηνὶ κατ' Αἰγυπτίους χοιὰκ, τρίτῃ καὶ εἰκάδι, τρίτης ὥρας καθ' ἣν ὁ ἥλιος ἐξέλιπε παντελῶς. »

« Tarrutius, philosophe et mathématicien, était, en outre, un homme fort habile à établir un thème horoscopique suivant

toutes les règles de l'art. Varron lui proposa un jour de déterminer mathématiquement l'heure et le jour de la naissance de Romulus. Tarrutius examina avec soin, pour résoudre ce problème, tous les faits de la vie, le caractère et les passions du héros, en même temps que les constellations du ciel et toutes les circonstances qui ont accompagné la mort de Romulus. Après avoir pesé toutes ces choses, il assura, avec une singulière hardiesse, que Romulus avait été conçu dans le sein de sa mère la première année de la seconde olympiade, le 23e jour du mois égyptien Choïac (le quatrième de l'année), vers la troisième heure du jour (neuf heures du matin environ), *au moment d'une éclipse totale de soleil.* »

Plut., *Vie de Romulus,* chap. 12.

b) L'astrologue Tarrutius plaçait donc, comme on voit, le moment de la conception de Romulus, la troisième heure du vingt-troisième jour du mois égyptien Choïac, quatrième mois de l'année égyptienne, en même temps qu'une éclipse de soleil. On s'assure aisément que cette éclipse de Tarrutius ne peut être que celle du 24 juin 772 av. J.-C., où le premier jour de Thoth fut, suivant Polémée, le 4 mars, et où le 24 juin fut bien le cent treizième jour de l'année égyptienne ou le vingt-troisième du mois Choïac.

Mais comme il ne s'agit là que d'un simple calcul fait après coup, cette éclipse ne doit inspirer qu'une médiocre confiance. Nous ne savons s'il ne faut pas en dire autant de celle que le poète Antimachus, de Téos, a observée, au dire de Plutarque, la troisième année de la sixième olympiade, un sare après la précédente, c'est-à-dire le 5 juillet 754 av. J.-C., l'année même de la fondation de Rome, où Romulus était dans sa dix-huitième année. Mais nous ne pouvons regarder comme sérieuse l'éclipse de la mort de Romulus, du 27 juillet

718 av. J.-C., qui coïncida pour les Romains avec les nones de juillet (les nones *Caprines*), un exéligme après la conception de Romulus, ce qui donnerait, pour l'âge atteint par le célèbre fondateur, cinquante-trois ans et quatre mois environ, conformément aux récits de Plutarque et de Denys.

Cette éclipse de la mort de Romulus est mentionnée dans la *République* de Cicéron dans les termes suivants :

c) « Atque hac in re tanta inest ratio atque solertia, ut ex die quem apud Ennium et in maximis annalibus consignatum videmus, superiores solis defectiones reputatæ sint usque ad illam, quæ nonis quintilibus fuit, regnante Romulo. »

« Il y a dans ces matières tant d'art et d'habileté que l'on est parvenu à calculer avec exactitude toutes les éclipses antérieures à celle qui est ainsi mentionnée par Ennius et par les *grandes annales*, jusqu'à l'éclipse par laquelle s'est terminé le règne de Romulus, aux *nones quintiles.* »

Cicéron, *Répub.* I, 16.

Mais le texte précédent (*a*) de Plutarque présente pour nous un tout autre intérêt, en nous montrant quelle importance les astrologues anciens attachaient à l'état du ciel au moment de la conception, pour établir le *thème de la nativité;* ce qui est confirmé par ce passage de Censorin :

d) « Quo tempore *partus concipitur*, Sol in aliquo signo [Zodiaci] sit necesse... quem locum *conceptionis* proprie adpellant [*Græci*...] Sol ergo, cum in proximum signum transcendit, locum illum conceptionis aut imbecillo *videt* conspectu, aut etiam nec *conspicit*...; at cum in tertio est signo... tunc primum illum locum, unde *profectus* est, *videre* dicitur.... »

« Le soleil est nécessairement, au moment de la conception, dans l'un des signes du zodiaque, et ce lieu est proprement pour les Grecs celui *de la conception*. Après être passé de ce signe au suivant, le soleil *voit* ce lieu de la conception d'une *vue faible et languissante*, ou plutôt même il ne le *voit* pas. Mais lorsqu'il arrive au troisième signe, c'est alors que le soleil *voit* réellement, dit-on, le lieu d'où il est parti, etc. »

Censor., *Du jour natal*, chap. 8.

Nous avons *souligné* les mots qui avaient évidemment un sens technique pour les astrologues.

Ce passage de Censorin peut servir à expliquer quelques vers obscurs et peut-être même altérés de Manilius et de César Germanicus, sur le capricorne faisant partie du *thème de la nativité* d'Auguste, où cette constellation désignait, croyons-nous le signe de la *conception* et non celui de la *naissance*, comme l'a cru par inadvertance Suétone.

e) « ..... Contra Capricornus in ipsum
Convertit visus. Quid enim *mirabitur* ille
Majus, in Augusti felix cum fulserit ortum.

« Le Capricorne, au contraire, est heureux de se *voir* lui-même ; quel plus noble signe pourrait-il *admirer*, lui qui a *brillé* pour la naissance d'Auguste ? »

Manilius, liv. II, vers 507.

Germanicus dit, de son côté :

f) Hic, Auguste, tuum genitali corpore numen
Attonitas inter gentes, patriamque paventem
In cœlum tulit et maternis intulit astris.

« C'est ici, Auguste, que le *génie* qui *présida à ta conception* apporta ton corps dans le ciel, au milieu de tes *astres*

maternels, pendant que la patrie était tremblante et les nations dans la consternation. »

César Germanicus, *Phénomènes,* vers 561.

Nous croyons encore que le Capricorne se rapporte à la conception figurée ici dans ces vers bizarres par *genitali corpore* et *maternis astris*.

Quoi qu'il en soit, rapprochons du texte *(a)* de cette note le récit même de Suétone que voici dans ses parties essentielles :

g) « In Asclepiadis Mendetis Θεολογομένων libris lego, Atiam [Augusti matrem], quum ad solemne Apollinis sacrum media nocte venisset..., obdormisse ; draconem repente irrepsisse ad eam, pauloque post egressum ; illamque expergefactam, quasi a concubitu mariti, purificasse...

« Augustum natum mense decimo et ob hoc Apollinis filium existimatum... In secessu Apolloniæ... exsiluit Theogenes [mathematicus], adoravitque eum [Augustum]. Tantam mox fiduciam fati Augustus habuit, ut *thema* suum vulgaverit, nummumque argenteum nota sideris *Capricorni, quo natus est*, percusserit. »

« Je lis dans un livre d'Asclépiade sur *les choses divines* qu'Atia, mère d'Auguste, s'endormit au milieu de la nuit dans le sanctuaire d'Apollon, et qu'un dragon s'approcha d'elle pendant son sommeil..... Auguste naquit dix mois après et fut pour cela considéré comme fils d'Apollon..... Aussi lorsqu'Auguste vint consulter à Apollonie, avec son ami Mécène, le devin Théogène..... ce dernier, après avoir tiré son horoscope, l'adora comme un Dieu. Auguste eut dès lors une telle confiance dans son destin, qu'il publia le *Thème de sa nativité* [tel qu'il avait été rédigé probablement par Théogène]

et fit frapper une médaille d'argent, portant l'emblème du capricorne, *astre sous lequel Auguste était né.* »

Suét. *(Aug.)* XCIV.

Si notre conjecture est fondée, Suétone aurait mal interprété le signe horoscopique de Théogène qui aurait été, suivant ce dernier, celui *quo ἡ σύλληψις evenit.* Il est visible que tous ces faits fabuleux, de tout point semblables à ceux de la naissance de Romulus et d'Alexandre, peuvent servir à éclairer les textes précédents *(e)* et *(f)*, et peut-être favoriser l'interprétation que nous proposons nous-même.

h) Ajoutons enfin que Manilius, déjà cité, semble indiquer lui-même la *Balance* pour le signe véritable de la naissance d'Auguste, dans les vers suivants :

« Felix aequato *genitus* sub pondere *librae*,
Judex examen sistet vitaeque necisque;
Imponetque jugum terris, legesque rogabit.
Illum urbes et regna trement, nutuque regentur
Unius, et coeli post terras jura manebunt. »

« Heureux celui qui est *né* sous le signe de la *Balance!* Il sera l'arbitre, le régulateur de la vie et de la mort des autres; il subjuguera les nations et leur dictera des lois. Il tiendra dans la crainte, et soumis à sa volonté unique, les villes et les royaumes. Après avoir régné sur la terre, ses arrêts seront respectés par le ciel. »

Manilius, *Astronomiques,* liv. IV, vers 550.

Cette flatterie un peu ridicule, à l'adresse d'Auguste, prouve que ce second César est né sous le signe de la *Balance* (septembre), et non sous celui du *Capricorne* (décembre).

DEUXIÈME PARTIE [B]

Relative aux éclipses de Lune de la chronologie romaine.

I. — Éclipse de lune prédite, paraît-il, par Sulpicius Gallus la veille de la bataille de Pydna. Nous donnerons d'abord les principaux textes anciens relatifs à ce phénomène astronomique.

a) « Nocte quam pridie nonas insecuta est dies [sic, sed melius legeres *idus*], edita hora [ab hora secunda usque ad quartam horam] luna cum defecisset, Romanis militibus Galli sapientia prope divina videri; Macedonas ut triste prodigium, occasum regni perniciemque gentis portendens, movit, nec aliter vates; clamor ululatusque in castris Macedonum fuit, donec luna in suam lucem emersit. »

« La nuit qui a précédé la veille des *nones* (il aurait fallu dire des *ides*, puisque le calendrier romain étant lunaire, la pleine lune correspondait alors aux *ides*), à l'heure prédite, c'est-à-dire entre la seconde et la quatrième heure de la nuit, les Romains virent la lune s'éclipser. Ils attribuèrent à Gallus une science presque divine, tandis que les Macédoniens, de leur côté, virent là un présage sinistre, de même que leurs devins. Le camp des Macédoniens retentit de cris et de gémissements, jusqu'à ce que la lune eût repris sa lumière. »

Tite-Live, liv. XLIV, chap. 37.

b) « ὅτι τῆς σελήνης ἐκλιπούσης ἐπὶ Περσέως τοῦ Μακεδόνος ἐκράτησεν ἡ φήμη.... ὅτι βασιλέως ἔκλειψιν σημαίνει. »

« Une éclipse de lune fut cause d'un bruit qui courut alors

avec persistance. Cette éclipse fut considérée comme le présage funeste de la fin du règne du roi Macédonien Persée. »

Polybe, *Fragments,* liv. XXIX, chap. 16.

c) Sulpicius Gallus, tum Tribunus militum, pridie quam Perseus rex superatus a Paulo est, in concionem ab imperatore productus ad prædicendam eclipsim, mox et composito volumine. »

« Sulpicius Gallus, alors tribun militaire, fut présenté, par le général, aux soldats assemblés autour de lui, la veille du jour où le roi Persée fut vaincu par Paul Emile. Gallus leur prédit l'éclipse de lune qui devait arriver, et bientôt après il composa un mémoire sur ce sujet. »

Pline hist. liv. II, chap. 12.

d) « Ἐπει δὲ νὺξ ἐγεγόνει καὶ μετὰ δεῖπνον ἐτράποντο πρὸς ὕπνον καὶ ἀνάπαυσιν, αἰφνίδιον ἡ σελήνη πλήρης οὖσα καὶ μετέωρος ἐμελαίνετο καὶ τοῦ φωτὸς ἀπολιπόντος αὐτὴν χρόας ἀμείψασα παντοδαπὰς ἠφανίσθη....

.... Ὁ δ' Αἰμίλιος οὐκ ἦν μὲν ἀνήκουος οὐδ' ἄπειρος παντάπασι τῶν ἐκλειπτικῶν ἀνωμαλιῶν, αἵ τὴν σελήνην περιφερομένην εἰς τὸ σκίασμα τῆς γῆς ἐμβάλλουσι τεταγμέναις περιόδοις καὶ ἀποκρύπτουσιν, ἄχρι οὗ παρελθοῦσα τὴν ἐπίσκοτον χώραν πάλιν ἐπιλάμψῃ πρὸς τὸν ἥλιον. »

« La nuit venue et le soldat songeant au repos après le repas, on vit tout à coup la lune s'obscurcir, quoiqu'elle fût alors élevée dans le ciel et dans son plein. Avant de disparaître entièrement, son disque se revêtit successivement de diverses couleurs.

« Paul Emile n'était point étranger aux études astronomiques ; il savait que les éclipses sont sujettes à certaines *inégalités*, et qu'*après des périodes déterminées*, la lune entre dans

l'ombre de la terre, et en sort ensuite pour retrouver la lumière du soleil. »

Plut., *P. Émile*, XVII.

e) Les principales circonstances du récit de Tite-Live paraissent s'accorder assez bien avec l'éclipse de lune du 2 septembre 172 av. J.-C., qui, dans le calendrier julien en vigueur au temps où l'historien écrivait, aurait eu lieu la veille du jour *pridie-nonas* de septembre. Il est donc possible que Tite-Live ou les correcteurs de ses manuscrits aient eu en vue cette date qui s'éloigne aujourd'hui d'au moins deux ans des fastes romains de l'époque.

L'éclipse du 2 septembre 172 av. J.-C. aurait été de onze doigts, c'est-à-dire presque totale ; la durée de cette éclipse aurait été de trois heures environ ; elle aurait commencé à peu près à onze heures et demie du soir et fini à deux heures et demie du matin à Pydna, ce qui ne s'accorde nullement avec les heures données par Tite-Live.

L'éclipse de lune du 13 août 170 aurait été très faible, et visible seulement à Pydna peu de temps avant le lever du soleil, vers six heures du matin. Elle ne concorde donc pas avec les détails donnés par les historiens, et si nous en parlons ici, c'est parce qu'elle nous semble en parfaite conformité avec les listes des consulats, mais si l'on veut attacher quelque importance à l'éclipse de Persée, on n'a de choix qu'entre la date du 2 septembre 172 et celle du 21 juin 168 qui présentent toutes deux de graves difficultés. Nous en avons déjà parlé longuement (chap. VI) ; la seconde éclipse totale a commencé à Pydna vers 8 heures du soir, et a fini à minuit environ, en supposant le lieu d'observation à la longitude orientale de 26° par rapport au méridien de Paris ; mais la date du 21 juin 168, outre qu'elle est en contradiction avec certaines affirmations de Tite-Live et de Plutarque, obligerait à rac-

courcir arbitrairement la durée des consulats, pour expliquer les deux éclipses de soleil de l'an 13 et de l'an 31 de notre ère.

Le plus grave inconvénient que présente selon nous, cette date assignée à la bataille de Pydna, est d'introduire dans toute la chronologie romaine l'hypothèse de l'absurdité du calendrier romain, et d'ôter ainsi tout moyen de contrôler cette chronologie, qui reposerait tout entière sur deux hypothèses contradictoires : d'une part l'identité de durée de chaque consulat politique avec l'année solaire, et d'autre part l'usage d'une année civile chez les Romains, sans rapport avec la lune et le soleil. Le but de ce mémoire est surtout de faire ressortir les inconvénients de ce système que nous croyons faux et absurde. Quoi qu'il en soit, nous donnerons maintenant ici les renseignements astronomiques fournis par Pingré sur les trois éclipses de lune dont nous venons de parler.

f) Éclipse de lune du 2 septembre 172 av. J.-C. : milieu de l'éclipse onze heures et demie du soir heure de Paris ; grandeur de l'éclipse, *onze* doigts.

g) Éclipse de lune du 13 août 170 av. J.-C. : milieu de l'éclipse, quatre heures un quart du matin, heure de Paris ; grandeur, trois quarts d'un doigt.

h) Éclipse de lune du 21 juin 168 av. J.-C. : milieu de l'éclipse, sept heures trois quarts du soir, heure de Paris ; éclipse totale.

II. — Cicéron a parlé, dans un poème sur *son consulat*, d'une éclipse de lune qui aurait coïncidé, suivant lui, avec

l'époque des féries latines, vraisemblablement aux ides de la première lune de janvier, peu de jours après son entrée en charge. Voici les vers mêmes que Cicéron se fait adresser, à ce sujet, par la muse Uranie :

a) Tu quoque, cum tumulos Albano in monte nivales
Lustrasti et laeto mactasti lacte Latinas,
Vidisti et claro tremulos ardore cometas
Multaque misceri nocturna strage putasti
Quod ferme dirum in tempus cecinere Latinæ
Cum claram speciem concreto lumine luna
Abdidit et subito stellanti nocte perempta est.

« Lorsque parcourant les tertres *neigeux* du mont Albain, tu répandais, tout joyeux, le lait pur des libations, pendant les féries latines, souviens-toi que des comètes t'ont montré leurs lueurs vacillantes, et que les prêtresses du Latium t'ont prédit des meurtres nocturnes, au moment où la lune, cachant tout à coup sa face brillante, *disparut au milieu d'un ciel étoilé.* » Voir (E, 63) et *de Divinat.,* liv. I, chap. 17.

On n'a de choix pour cette éclipse qu'entre celle du 28 décembre 66 av. J.-C., visible à Rome très peu de temps après le coucher du soleil, et d'une grandeur de quatre doigts, et l'éclipse du 7 novembre de l'an 64 visible à Rome à quatre heures du matin, laquelle a eu une grandeur de huit doigts et demi.

Il semble bien que l'on doive écarter cette dernière date, non seulement à cause de l'heure trop matinale du phénomène, mais aussi parce qu'elle précède d'un mois lunaire au moins la première lune du mois de janvier romain. On ne saurait accorder à Cicéron la licence poétique d'avoir compris dans son consulat les mois qui l'ont réellement précédé.

Voici les indications chronologiques de Pingré sur ces deux éclipses :

b) Éclipse de lune du 28 décembre 66 av. J.-C. : milieu de l'éclipse, heure de Paris, trois heures du soir ; grandeur de l'éclipse, trois doigts trois quarts.

c) Éclipse de lune du 7 novembre 64 av. J.-C. : milieu de l'éclipse, heure de Paris, trois heures du matin : grandeur de l'éclipse, huit doigts et demi.

III. — Après la mort d'Auguste, il y a eu une révolte des légions de Pannonie, au commencement d'un hiver qui fut prématuré. Tacite et Dion Cassius parlent de cette sédition, mais ils ne paraissent pas placer l'événement sous le même consulat, et Tacite donne clairement à entendre qu'il a eu quelque peine à mettre de l'ordre dans les consulats du principat de Tibère, car il dit à ce sujet :

a) « De comitiis consularibus, quæ tum primum illo principe [Tiberio] ac deinceps fuere, vix quidquam firmare ausim, adeo diversa, non modo apud auctores, sed in ipsius [Tiberii] orationibus reperiuntur, etc. »

« Je n'oserais rien affirmer de positif au sujet des élections consulaires qui se firent sous Tibère, tant je trouve de divergence non seulement dans les anciens auteurs, mais même dans les discours de Tibère sur ce sujet. »

Et Eusèbe (Jérôme) nous dit qu'il ne sait pas bien au juste si Tibère a régné 21 ou 23 ans :

b) « Tiberius regnavit annis 23, vel 21, ut aiunt nonnulli. »

« Tibère régna 23 ans ou seulement 21 ans, comme le disent quelques historiens. »

Eusèbe (Jérôme), 1re ann. de la 198e olymp.

Voici néanmoins les textes relatifs à l'éclipse de lune dont nous parlons et que les deux auteurs cités ici semblent attribuer à l'année même de la mort d'Auguste :

c) « Noctem minacem et in scelus erupturam fors lenivit : nam luna claro repente cœlo visa languescere. Id miles, rationis ignarus, omen præsentium accepit ac suis laboribus defectionem sideris assimilans, etc. »

. . . . . .

« ...Auxerat militum curas præmatura hiems, imbribus continuis, adeoque sævis, ut non egredi tentoria, congregari inter se, vix tutari signa possent, quæ turbine atque unda raptabantur. »

« Le hasard conjura les malheurs d'une nuit menaçante. La lune se montra tout à coup au milieu d'un ciel serein avec un aspect languissant. Le soldat, ignorant la cause du phénomène, vit là un présage fâcheux, et comparant la perte de lumière de l'astre avec sa situation présente, il se mit à réfléchir. »

« Un *hiver prématuré* augmentait l'ennui des soldats. Des pluies continuelles les empêchaient de sortir de leurs tentes, de se réunir et même de tenir leurs étendards déployés, car l'orage et la violence des pluies les emportaient à chaque instant. »

Tacite. *Annales*, liv. I, chap. 28 et 30.

d) « τῆς δὲ δὴ σελήνης ἐκλιπούσης ἐνθυμηθέντες, ἀπημβλύνθησαν, ὥστε κακὸν μὲν μηδὲν ἔτ' αὐτοὺς ποιῆσαι.... »

« La fureur des soldats s'adoucit, au spectacle d'une éclipse de lune, et ils abandonnèrent leurs projets criminels. »

Dion, *Hist.*, liv. LVII, chap. 4.

Il nous semble qu'on peut assigner pour date de l'événement, soit l'éclipse de lune du 7 octobre de l'an 13 qui a eu lieu en Pannonie à la longitude orientale de 15°, à neuf heures moins un quart du soir, et dont la grandeur a été d'un peu plus de trois doigts, soit l'éclipse du 27 septembre de l'an 14 de notre ère, où il y a eu une éclipse totale de lune qui a commencé à quatre heures du soir et fini à huit heures, soit enfin l'éclipse de lune du 16 septembre de l'an 15, qui a eu lieu de 9 à 11 heures du soir, et a été d'une grandeur de neuf doigts et demi. Selon nous, l'éclipse de l'an 14, que nous plaçons dans l'année qui a suivi la mort d'Auguste, nous semblerait la plus probable. Mais si l'on veut s'en tenir aux renseignements fournis par Tacite, il faudrait que les faits décrits par lui fussent renfermés dans les 49 jours qui ont suivi la mort d'Auguste. Voici maintenant les indications de Pingré sur ces diverses éclipses dont la dernière est tout à fait improbable, comme trop en désaccord avec les témoignages des historiens :

e) Éclipse de lune de trois doigts un quart du 7 octobre de l'an 13, dont le milieu a eu lieu à sept heures trois quarts du soir, heure de Paris.

f) Éclipse totale de lune du 27 septembre de l'an 14, dont le milieu a eu lieu à cinq heures du soir, heure de Paris (par suite de trois à sept heures du soir).

g) Éclipse de lune de neuf doigts et demi du 16 septembre de l'an 15, dont le milieu a eu lieu à huit heures du soir, heure de Paris (de sept heures et demie à neuf heures et demie à peu près).

IV. — Sous le principat de Vitellius, il y eut, selon Dion Cassius, une éclipse de lune, deux jours avant la nomination du consul Rosius Régulus, substitué par Vitellius à Cécina qui avait trahi son empereur. Voici les textes relatifs à cette éclipse :

a) « ἡ σελήνη τῆς νυκτὸς ἐκλιποῦσα.... »

« La lune s'éclipsa, cette nuit. »

Dion, liv. LXV, chap. 11.

b) « Neutro inclinaverat fortuna, donec adulta nocte luna surgens ostenderet acies falleretque ; sed Flavianis æquior a tergo ; hinc majores equorum virorumque umbræ, et falso ut in corpora ictu, tela hostium citra cadebant. Vitelliani, adverso lumine collucentes, velut ex occulto jaculantibus incauti offerebantur. »

« La fortune n'inclinait d'aucun côté, mais la nuit étant fort avancée, *la lune se montra* tout à coup et fut pour les deux armées une cause de trouble. Les soldats Flaviens l'avaient par derrière et elle allongeait leur ombre et celle des chevaux. Les traits lancés contre eux portaient à faux, et leur faisaient peu de mal, tandis que les Vitelliens, au contraire, ayant la lune par devant, se trouvaient en pleine lumière et se trouvaient livrés sans défense à ceux qui les visaient dans l'obscurité. »

Tacite, *Histoire,* liv. III, chap. 23.

Bien que Tacite ne mentionne pas ici l'éclipse de lune, comme la date du combat doit être pour cet historien, nous allons le voir, aussi près que possible du 29 octobre, il devient difficile de mettre le sac de Crémone l'an 69 de notre ère, car la lune fut cette année en conjonction avec le soleil, le 2 novembre à midi, de sorte que le dernier quartier de la lune fut vers minuit, à la fin du 25 octobre ; si le fait signalé par Tacite était exact, il faudrait mettre la défaite des Vespasiens vers cette date, et même plus tôt, car plus tard la lune se montrant sous la forme d'un simple croissant, son peu de clarté rend impossible un fait qui ne peut s'expliquer que si la lune était entre la pleine lune et le dernier quartier. Mais les combats de Vérone ont duré deux jours et deux nuits, et la trahison de Cécina a précédé d'au moins un jour cette bataille où les Vitelliens combattirent sans général. D'autre part, puisque la destitution de Cécina est du 31 octobre, Vitellius aurait donc mis six ou sept jours pour prendre la décision un peu ridicule que Tacite nous fait connaître et qui n'a pu être prise que sous le coup de l'irritation causée par la défection du consul. Si cette trahison avait été connue à Rome avant le 31 octobre, le retard de Vitellius pour destituer le consul n'aurait eu aucune raison d'être, attendu que ses pouvoirs expiraient le jour même du 31 octobre.

c) « Fesso per diem noctemque exercitu, etc. »

« Les troupes étaient fatiguées par un jour et une nuit de combat. »

Tacite, même livre, chap. 26.

Le même historien raconte la trahison de Cécina au chap. 13, et il ajoute au chap. 37 les détails relatifs à la nomination du nouveau consul substitué à Cécina pour un seul jour.

d) « Pridie calendas novembris Rosius Regulus iniit ejuravitque. »

« Rosius entra en charge la veille des calendes de novembre, et abdiqua le même jour. »

Il nous semble, en résumé, que l'éclipse de la pleine lune du 29 octobre coïncida réellement avec le sac de Vérone, ce qui lui donne une réelle importance chronologique, quoique cette éclipse et les faits mentionnés par Cassius et Tacite se soient passés très peu avant le lever du soleil.

e) Suivant Pingré, en effet, l'éclipse totale de lune du 29 octobre de l'an 69 a dû commencer à quatre heures et demie du matin, heure de Paris, c'est-à-dire dans le voisinage du lever du soleil.

V. — Nous terminerons cette seconde partie de l'appendice (B) par l'examen de deux éclipses de lune dont la date exacte aurait une certaine importance pour la chronologie romaine : la première est indiquée par Polybe, liv. V de son *Histoire,* dans le voisinage de la troisième année de la 140ᵉ olympiade, croyons-nous. Comme ce célèbre écrivain fait connaître beaucoup de faits de l'histoire romaine, si la date de cette éclipse était fixée, on pourrait en déduire celle d'un certain nombre de consulats romains. Voici le passage en question :

a) « Κατὰ δὲ τὴν αὐτὴν θερείαν....

Chap. 72, 1.

. . . . . .

οὗ [πεδίου] γενομένης ἐκλείψεως σελήνης, πάλαι δυσχερῶς φέροντες οἱ

Γαλάται τὰς ἐν ταῖς πορείαις κακοπαθείας...., τότε σημειωσάμενοι τὸ γεγονὸς οὐκ ἄν ἔφασαν ἔτι προελθεῖν εἰς τὸ πρόσθεν....

Chap. 78, 2.

. . . . . .

τῆς εἰαρινῆς ὥρας ἐνισταμένης.... »

Polybe, *Hist.*, liv. V, chap. 79, 1.

« Pendant le même été...

..... Arrivés dans cette plaine, les Gaulois invoquèrent le prétexte *d'une éclipse de lune* pour refuser de continuer la campagne et faire cesser les fatigues de l'expédition. Ils prétendirent que ce prodige leur défendait d'aller plus loin....

Au commencement du printemps suivant... [Polybe entreprend ici le récit d'autres événements]... »

Cette éclipse de lune a incontestablement eu lieu, suivant Polybe, en Asie-Mineure, à peu près vers une longitude orientale de 25° par rapport au méridien de Paris. On trouve dans Pingré trois éclipses de lune les seules qui peuvent se rapporter à l'événement mentionné par Polybe. Ce sont celles du 20 mars 219 av. J.-C., du 9 mars et du 1er septembre 218. Mais ces deux dernières sont invraisemblables suivant les calculs de Pingré ; celle du 9 mars 218 aurait dû être terminée à sept heures et demie du soir, et la lune se serait levée entièrement éclipsée ; le commencement de cette éclipse aurait eu lieu à trois heures et demie du soir, et le milieu à cinq heures et demie. Les effets d'une telle éclipse ne sont point comparables à ceux qui se produisent lorsque la lune étant fort élevée au-dessus de l'horizon, on la voit pâlir peu à peu et disparaître presque entièrement ; et c'est de cette manière que les historiens décrivent le petit nombre d'éclipses de lune dont ils ont

consacré le souvenir dans leurs récits. Il en est peut-être aussi de même de l'éclipse de lune du 1er septembre 218 av. J.-C., dont le commencement aurait eu lieu en Asie-Mineure à cinq heures du soir, le milieu à sept heures et la fin à neuf heures du soir. La lune se serait encore levée éclipsée, et le phénomène se présente encore avec des caractères qui en altéreraient un peu la portée historique. Il ne reste donc plus que l'éclipse considérable du 20 mars 219, qui a commencé à minuit et demi et s'est terminée à quatre heures et demie du matin, avec une disparition totale vers deux heures et demie du matin, et une grandeur de treize doigts.

Si l'on admet que c'est bien là l'éclipse de Polybe, et qu'elle a eu lieu la troisième année de la 140e olympiade, il faudrait mettre le commencement de l'olympiade de cet historien vers l'été ou les beaux jours de l'an 221 av. J.-C., et Polybe aurait pu ainsi placer l'éclipse de lune de l'an 219 à la fin de la seconde année, ou, ce qui revient au même, au commencement de la troisième année. Or c'est à la troisième et à la quatrième année que Polybe met respectivement les batailles de Trasimène et de Cannes. Nous retrouverions ainsi les deux années d'erreur que nous soupçonnons dans la chronologie de cette époque pour les dates de ces événements considérables de l'histoire romaine.

Nous savons très bien que notre opinion serait sans valeur, si l'on pouvait prouver que l'olympiade commençait pour Polybe avec les jeux olympiques de l'été de 220 av. J.-C. Mais ce point de départ de la chronologie actuelle est loin d'être établi d'une manière évidente et incontestable. L'éclipse de Phlégon de l'an 31 de notre ère n'aurait pas dû être, dans ce cas, placée la quatrième année de la 202e olympiade, puisque cette quatrième année aurait dû nécessairement commencer aux jours d'été de l'an 32 de notre ère, et finir l'été de l'an 33. Elle n'aurait donc pas pu comprendre l'éclipse du

10 mai de l'an 31, et Phlégon ne mériterait pas l'épithète que lui donnent Eusèbe et Jérôme de « Olympiadarum egregius supputator », excellent supputateur d'olympiades.

Il y a au moins quelque doute à concevoir au milieu de ces contradictions; et il me semble que la science ne pourrait que gagner à n'affirmer que ce qui peut réellement être mis en dehors de toute contestation sérieuse.

Il me reste à donner maintenant ici les indications astronomiques de Pingré au sujet de l'éclipse de lune de Polybe.

b) Éclipse de lune du 20 mars 219 av. J.-C., dont la grandeur est de treize doigts, c'est-à-dire dont la disparition a une certaine *demeure* dans l'ombre complète; le milieu de l'éclipse a eu lieu à une heure et demie du matin, heure de Paris.

c) Éclipse totale de lune du 9 mars 218 av. J.-C. dont le milieu a eu lieu à quatre heures du soir, heure de Paris.

d) Éclipse totale de lune du 1er septembre 218, dont le milieu a eu lieu à cinq heures et demie du soir, heure de Paris.

VI. — L'historien Josèphe a mentionné dans son histoire des *Antiquités Judaïques* la dernière éclipse de lune, dont nous allons maintenant parler. Elle a eu lieu quelques jours avant la mort d'Hérode, et Josèphe s'exprime ainsi :

a) « καὶ ἡ σελήνη δὲ τῇ αὐτῇ νυκτὶ ἐξέλιπεν. »

« Cette nuit même (celle qui précèda de peu la mort d'Hérode) il y eut *une éclipse de lune.* »

Ant. Jud., liv. XVII, chap. 6, 4.

Cette éclipse est surtout curieuse en ce qu'elle confirme pleinement la chronologie suivie par cet historien dans les sept derniers livres de son histoire, qui embrassent cent trente-quatre années, depuis l'an 71 av. J.-C jusqu'à l'an 64 de notre ère, douzième année du règne de Néron (à partir du 13 octobre 53), où Josèphe termine son ouvrage.

Le livre XIX commence, la troisième année de la 177e olympiade, avec le principat d'Hyrcan, sous les consuls romains Quintus Hortensius et Quintus Metellus, surnommé le *Crétique*.

Hérode a été déclaré roi des Juifs, par décret du Sénat (chap. 14, 4), sous les consuls Cn. Domitius Calvinus et Caïus Asinius Pollio, la 184e olympiade, l'an 41 av. J.-C. Il a régné trente-sept ans et est mort au commencement de l'an 4 av. J.-C., trente-quatre ans après la mort d'Antigone (liv. XVII, chap. 2, 2), l'an 38 av. J.-C., où Jérusalem fut prise par Sosie et Hérode, vingt-sept ans, jour pour jour, après la fin du siège de Jérusalem par Pompée, sous le consulat de Cicéron et d'Antoine, l'an 65 av. J.-C. (liv. XIV, chap. 4, 3).

Tous ces synchronismes et plusieurs autres mentionnés dans l'histoire de Josèphe, fixent, selon nous, indubitablement pour la date assignée par cet auteur à la mort d'Hérode, l'an 4 av. J.-C., où les tables de Pingré fournissent la mention suivante :

b) 13 mars an 4 av. J.-C., éclipse de lune de quatre doigts un quart ; milieu de l'éclipse, deux heures et un quart du matin, heure de Syrie, par 37° 1/2 de longitude orientale, heure de Paris 1 h. du matin.

Si, par un anachronisme qui n'aurait rien d'invraisemblable Josèphe s'était trompé d'un an sur la date de cette éclipse, il se pourrait qu'elle eût eu lieu un an avant la mort d'Hérode. Elle aurait été, dans ce cas, celle du

c) 23 mars de l'an 5 av. J.-C., où il y a eu une éclipse totale de lune qui a commencé à 6 heures et fini à 10 heures du soir, heure de Syrie. L'heure du milieu de l'éclipse était, pour le méridien de Paris, 5 h. 3/4 du soir.

Les renseignements chronologiques fournis par Josèphe, ôtent toute vraisemblance à une autre date que celles des deux éclipses précédentes.

TROISIÈME PARTIE [C]

Où sont réunies les citations relatives aux synchronismes signalés dans ce mémoire.

I. — *a*) « Εἰδοῖς οὖν Σεπτεμβρίαις, ὁ συντυγχάνει περὶ τὴν πανσέληνον μάλιστα τοῦ Μεταγειτνιῶνος. »

« Aux ides de septembre, précisément à la pleine lune du mois athénien métageitniôn. »

Plut., *Vie de Publicola,* chap. 14, 6.

Quoique le mois Métageitniôn fût le second mois lunaire à Athènes, le solstice d'été se trouvait souvent dans le douzième mois Scirrophoriôn. Car Denys., livre I[er], chap. 14, § 9, des *Ant. rom.*, indique, par exemple, la prise de Troie, le huitième jour avant la fin du onzième mois Thargéliôn, 17 jours avant le solstice d'été.

b) « Ἴλιον μὲν γὰρ ἥλω τελευτῶντος ἤδη τοῦ θέρους, ἑπτακαίδεκα πρότερον ἡμέραις τῆς θερινῆς τροπῆς, ὀγδόῃ φθίνοντος μηνὸς Θαργηλιῶνος, ὡς Ἀθηναῖοι τοὺς χρόνους ἄγουσι. »

« Ilion fut prise à la fin de l'été, dix-sept jours avant le solstice, le huitième jour avant la fin du mois thargéliôn, suivant la manière de compter le temps chez les Athéniens. »

Denys, *Antiq. rom.,* liv. I, chap. 63.

Cette date, déterminée sans doute après coup par Ératosthène et les chronologistes d'Alexandrie correspond à l'année julienne 1184 av. J.-C. ; elle est devenue pour les Alexandrins une ère importante, adoptée par certains chronologistes que Diodore de Sicile a suivis assez fidèlement.

Le synchronisme de Plutarque me paraît très digne d'attention, en ce qu'il assigne, à très peu près, les ides de septembre au commencement de l'automne. Peut-être était-il gravé sur une table d'airain dans le temple de Jupiter au Capitole, de même que d'autres documents anciens mentionnés par Polybe, tels que le premier traité d'alliance entre les Romains et les Carthaginois.

c) « Τούτων δὴ τοιούτων ὑπαρχόντων καὶ τηρουμένων τῶν συνθηκῶν ἔτι νῦν ἐν χαλκώμασι παρὰ τὸν Δία τὸν Καπετώλιον ἐν τῷ τῶν ἀγορανόμων ταμιείῳ.... »

« Ces conventions (sous le premier consulat) se sont conservées jusqu'aujourd'hui, et sont gravées sur des tables d'airain dans le temple de Jupiter capitolin, aux archives des édiles... »

Polybe, *Hist.*, liv. III, chap. 26, 1.

Rappelons encore ici le passage de Tite-Live reproduit plus loin, note (55), sur la cérémonie des ides de septembre qui semble avoir été imaginée en l'honneur de Minerve pour assurer l'exactitude de la chronologie des fastes pendant les premières années de la république romaine.

d) Remarquons, en outre, en terminant cette note (C, 1) que les premiers consuls doivent être restés en charge plus d'un an, car les blés des champs de Tarquin n'étaient pas moissonnés au commencement de ce consulat (Tite-Live, liv. II, chap. 5 ; Plutarque, *Publicola*, VIII, 1), et la consécration du temple aux ides de septembre est de l'année suivante. Pour Plutarque, qui met la nomination des consuls aux calendes de janvier (*Quest. Rom.* XIX), le premier consulat aurait dû avoir une durée de plus de vingt mois pour comprendre tous les faits qu'il énumère.

II. — *a*) « οὗτοι τὴν δημαρχικὴν ἐξουσίαν πρῶτοι παρέλαβον οἱ πέντε ἄνδρες ἡμέρᾳ τετάρτῃ πρὸ τριῶν (*sic*) εἰδῶν Δεκεμβρίων, ὥσπερ καὶ μέχρ τοῦ καθ'ἡμᾶς χρόνου γίνεται.... »

« Les cinq magistrats élus prirent pour la première fois possession du tribunat, le quatrième jour avant les ides de décembre, coutume qu'on observe encore de notre temps, »

Denys, *Antiq.*, liv. VI, chap. 89.

b) « οὐ πολλῶ πρότερον διαλλαγεῖσα [ἡ διάστασις] τῆς χειμερινῆς τροπῆς.... »

« Cette dissension entre les plébéiens et les patriciens dura jusqu'un peu avant le solstice d'hiver. »

Denys, liv. VII, chap. 1.

c) « Tribunatum... ante diem quartum idus decembres. »

« Le tribunat, au quatrième jour avant les ides de décembre. »

Tite-Live, liv. XXXIX, chap. 52.

III. — *a*) « Calendis sextilibus, ut tunc principium anni agebatur, consulatum ineunt. »

« Ils prirent possession du consulat, aux calendes sextiles, où l'année commençait alors. »

Tite-Live, liv. III, chap. 6.

Il s'agit évidemment ici du commencement de l'année politique et non de l'année civile.

b) « τῷ δ'ἑξῆς ἔτει, περὶ τὰς θερινὰς μάλιστα τροπὰς, σεξτιλίου μῆνος παραλαμβάνουσι τὴν ὑπατείαν ἄνδρες.... »

« Ces magistrats prirent possession du consulat, au solstice d'été, où l'année commençait alors. »

Denys, liv. IX, chap. 25.

IV. — *a*) « Quinctius sexto decimo die dictatura in sex menses accepta se abdicavit. »

« Quinctius se démit, au seizième jour, de la dictature qui lui avait été conférée pour six mois. »

Tite-Live, liv. III, chap. 29, 7.

b) (Quin)CTIVS L·F·L·N CINCINNATVS AN·CCXCV
DE AEQVEIS IDIBVS SEPTEMBR

« Quinctius L f L n Cincinnatus a triomphé sur les Eques, l'année 295, le jour des ides de septembre. »

Marb. capit., Fast. Triomph.

c) « In agris erant tum senatores, id est, senes, siquidem L. Quinctio Cincinnato in agro aranti nuntiatum est, eum dictatorem esse factum. »

« Les sénateurs, c'est-à-dire les *vieillards* (senes), habitaient alors les champs, et l'on annonça à Quinctius Cincinnatus, pendant qu'il labourait, qu'il était nommé *dictateur*. »

Cicéron, *Vieillesse*, chap. LVI.

V. — *a* « Anno CCCL fere post Rom. Cond., nonis juniis,

« Soli luna obstitit et nox. »

« L'année 350 de Rome environ, vers les nones de juin, la lune se mit devant le soleil et la nuit arriva. »

Cicéron, *Républ.*, liv. I. chap. 16.

b) « Ædes Monetæ dedicatur... Prodigium extemplo dedicationem secutum... et nox interdiu visa... »

« Le temple de Moneta fut consacré... Après la dédicace, un prodige survenant tout à coup,... la nuit se fit en plein jour. »

Tite-Live, liv. VII, chap. 28, 6 et 7.

c) « Ædes Junoni Monetæ kal juniis dedicata est. »

« C'est aux calendes de juin que se fit la dédicace du temple de Junon Moneta. »

Macrobe, *Saturn.*, liv. I, chap. 12.

VI. — *a*) Ἐγένετο δ' ἡ μάχη, περὶ τροπὰς θερινὰς, περὶ τὸ πανσέληνον. »

« Ce combat (de l'Allia) eut lieu au solstice d'été vers la pleine lune. »

Plutarque, *Camille,* chap. XIX.

b) « Fasti Amiternini et Antiates. »

XV kal. sext. { dies Alliensis / dies Alliæ et Fab.

« Fastes d'Amiterne et d'Antiate.

XV calendes sextiles { jour de l'Allia. / jour de l'Allia et des Fabius. »

c) « Fuerunt qui adnotarent quarto decimo kalend. sext.

principium incendii hujus ortum, quo et Senones captam urbem inflammaverant. »

« Le commencement de cet incendie eut lieu le 14 des calendes sextiles, le même jour que les Gaulois incendièrent autrefois la ville de Rome. »

Tacite, *Ann.*, XV, 41.

« *d*) Quinto decimo kal. Aug. antiquitus infausto die Cremerensi Alliensique cladibus. »

« Le 15e des calendes d'août, jour néfaste à cause des désastres de Cremère et de l'Allia. »

« Cette incertitude de date entre le 14 et le 15 me semblerait dénoter, contrairement à l'opinion reçue, que le mois quintile n'avait pas anciennement la durée constante de 31 jours qu'il a eue depuis.

Tacite. *Hist.*, II, 91.

VII. — *a*) « ἡ Ῥώμη.... μῆνας ἑπτὰ τοὺς πάντας ὑπὸ τοῖς βαρβάροις γενομένη · παρελθόντες γὰρ εἰς αὐτὴν ὀλίγαις ἡμέραις ὕστερον τῶν Κυιντιλίων εἰδῶν περὶ τὰς φεβρουαρίας εἰδοὺς, ἐξέπεσον. »

« Rome resta donc sept mois entiers dans les mains des Barbares. Ils s'étaient emparés de Rome un peu après les ides quintiles, et ils s'en éloignèrent aux ides de février. »

Plut., *Camille,* chap. 30.

b « IDUS FEBR. parentatio tumulorum incipit quo die Roma liberata est de obsidione Gallorum. »

« Ides de février. — Visite solennelle aux tombeaux. En ce jour Rome fut délivrée du siège des Gaulois. »

Calend. de Silvius Polémus.

VIII. — *a* « Nives jam omnia oppleverant. »

« La neige couvrait tout le pays. »

Tite-Live, liv. X, chap. 46.

b) « .... L·F·Sp·N CVRSOR· AN·CDLX
.... ITIBVS IDIBVS FEBR »

« Cursor triompha, l'année 460, sur les Samnites, aux ides de février. »

Marb. capit., triomph.

IX. —

C·DVILIVS M·F·M·N· COS·PRIMVS·AN·CDXCIII
NAVALEM·DE·SICVL·ET·CLASSE·POENICA·EGIT
K. INTERKALAR.

« Duilius triompha, l'année 493, pour une victoire navale remportée sur les Siciliens et la flotte carthaginoise, aux calendes *intercalaires*. »

Marb. capit. triomph.

X. — *a*) Pugnatum est VI idus Martias. »

« On combattit le 6 des ides de mars. »

Eutrope, liv. II, chap. 27.

b) ἀρχομένης τῆς ὥρας.... »

« Le printemps venait de commencer. »

Polybe, liv. I, chap. 59, 8 et 9.

XI. — *a*) « V. Velleius Paterculus liv. I, chap. 14, Tite-Live, *Annal.*, liv. II, chap. 49, Varron, *lang. lat.*, etc.

b) « Tria namque tempora fructibus metuebant [prisci Romani], propter quod instituerunt ferias, diesque festos, Rubigalia, Floralia, Vinalia. Rubigalia Numa constituit anno regni sui XI, quæ nunc aguntur a. d. VII kal. Maii... Jidem Floralia IV kal. ejusdem instituerunt urbis anno DXVI... Vinalia priora quæ ante hos dies sunt IX kal. Maii. de gustandis vinis instituta, nihil ad fructus attinent. »

« Les anciens Romains redoutaient pour les récoltes trois moments critiques, et c'est pour cela qu'ils ont institué les fêtes des *Rubigales,* des *Florales* et des *Vinales.* Les Rubigales ont été établies en premier lieu par Numa, la onzième année de son règne ; elles sont célébrées maintenant le 7 des calendes de mai. Les Florales ont été ensuite instituées le 4 des calendes du même mois, l'an 516 de la fondation de Rome. Les *premières Vinales,* qui précèdent actuellement ces deux fêtes, le onze des calendes de mai, n'ont plus aujourd'hui de rapport avec les récoltes ; elles servent à la dégustation des vins... »

Pline, *Hist. Nat.*. liv. XVIII. chap. 29.

XII. — *a*)

C· FLAMINIVS·C·F·L·N COS·ANNO · DXXX
DE·GALLEIS·VI·IDVS·MART·

« Flaminius triompha sur les Gaulois, l'an 530, le 6 des ides de mars. »

b) « τῆς ὥρας ἐπιγενομένης. »

« Le printemps commençait. »

Polybe, *Hist.*, liv. II, chap. 34, 3.

XIII. — Jam ver appetebat...

« Per idem tempus... Consul Romæ idibus martiis magistratum iniit. »

« Le printemps commençait..... Les consuls prirent alors (aux ides de mars) possession de leur magistrature. »

Tite-Live, liv. XXII, chap. 1.

XIV. — *a*) Tempora si veteris quæris temeraria damni,
Quartus ab extremo mense bis ille dies.

« L'époque de ce revers, dû à la témérité, a été le huitième jour avant la fin du mois de juin. »

Ovide, *Fastes*, liv. VI, vers 765.

b) Polybe, *Hist.*, liv. V, chap. 101, 5 et 6.

Voir la note (E, 72).

XV. — *a*) « Q. Claudius Annalium quinto [libro] cladem illam pugnæ Cannensis vastissimam factam dicit ante diem quartum nonas Sextilis. »

« Q. Claudius dit, au cinquième livre de ses *Annales*, que cette fameuse bataille de Cannes s'est livrée le quatrième jour avant les nones sextiles (août). »

Aulu-Gelle, *Nuits att.*, liv. V, chap. 17.
Voir aussi Macrobe, *Saturn.*, liv. I, chap. 16.

b) « Sol ibi acerrimus. »

« Le soleil était extrêmement chaud. »

Florus, *Hist.*, liv II, chap. 6.

XVI. — *a*) » Ver sacrum videri pecus, quod natum esset inter calendas martias et pridie calendas maïas. »

« Il fallait considérer comme appartenant au *printemps sacré* tout le bétail né entre les calendes de mars et la veille de celles de mai. »

Tite-Live, liv. XXXIV, chap. 44.

b) Voir Tite-Live, liv. XXXIII, chap. 44 ; liv. XXII, chap. 9 et 10 ; Plutarque, *Vie de Fabius,* chap. 6, et le grammairien Festus au mot « Ver sacrum ».

XVII. — « Triumphavit [L. Scipio] mense intercalario pridie calendas martias. »

« L. Scipion triompha la veille des calendes de mars, dans le mois *intercalaire*. »

Tite-Live, liv. XXXVII, chap. 59.

XVIII. — *a* « Ver procellosum eo anno fuit. Pridie Parilia, medio ferme die, atrox cum vento tempestas coorta, etc. »

« Le *printemps* fut orageux cette année. La veille des *Parilies,* une tempête effroyable s'éleva au milieu du jour, qui..... »

Tite-Live, liv. XL, chap. 2.

Voir aussi un autre passage du même auteur, même livre, chap. 45, « pour un hiver tardif, à la suite duquel les féries latines furent troublées par le mauvais temps dans le voisinage des ides de mars. »

b) Voir ce que nous avons dit au sujet des éclipses de cette époque (A, 7), dont l'une est citée (E, 65) et l'autre est indiquée par Tite-Live dans les termes suivants :

c) « Priusquam in provincias *novi* magistratus proficiscerentur... quod luce inter horam tertiam ferme et quartam tenebræ obortæ fuerant [M. Valerio Messala et C. Livio salinatore coss.] »

« Avant le départ des consuls (Val. Messala et Livius Salinator) pour leurs provinces, des *ténèbres* eurent lieu entre la troisième et la quatrième heure du jour. »

Tite-Live, liv. XXXVIII, chap. 36.

Il ne s'agit peut-être pas ici d'une éclipse de soleil, mais d'un simple obscurcissement dû à des causes météorologiques.

XIX. — *a*) « Tempus anni post circumactum solstitium erat. »

« On était alors après le solstice d'été. »

Tite-Live, liv. XLIV, chap. 36.

b) « θέρους γὰρ ἦν φθίνοντος. »

« On était alors à la fin de l'été. »

Plut., *Paul-Émile,* chap. 16.

XX. — *a*) « Tertio die post terminalia Kalendae intercalariae fuere. »

« Les calendes *intercalaires* eurent lieu le troisième jour après les *Terminales*. »

Ann. 581 de Tite-Live, liv. XLIII, chap. 11.

b) « Intercalatum eo anno; postridie terminalia Kalendae intercalariae fuerunt. »

« Les calendes *intercalaires* suivirent de deux jours les *Terminales*. »

Ann. 585 de Tite-Live, liv. XLV, chap. 44.

XXI. — « μετὰ τροπὰς θέρους.... πρὸ τριῶν ἡμερῶν τῆς νουμηνίας Σεξτιλίου μηνός.

« Après le solstice d'été, trois jours avant la nouvelle lune du mois sextile. »

Plut., *Marius,* chap. 26, 6.

XXII. — *a*) « ἑλεῖν δὲ τὰς Ἀθήνας αὐτός [ὁ Σύλλας] φήσιν ἐν τοῖς ὑπομνήμασι, Μαρτίαις καλάνδαις, ἥτις ἡμέρα συμπίπτει μάλιστα τῇ νουμηνίᾳ τοῦ Ἀνθεστηριῶνος μηνός. »

« Sylla dit dans ses Mémoires qu'il s'est emparé d'Athènes le jour des calendes de mars, à la nouvelle lune du mois anthestérion. »

Plut., *Sylla,* chap. 14, 9.

b) « Εἰδοῖς Μαρτίαις, Ἀνθεστηριῶνος μάλιστα μέσου. »

« Aux ides de mars, c'est-à-dire précisément à la pleine lune du mois anthestérion. »

Appian, *Guerr. civ.* liv. II, 149.

Pour Appien, de même que pour Plutarque, le mois Anthestérion des Athéniens est identique au mois de mars.

XXIII. — Voir les notes (E, 63 et 64) et (B, 2).

XXIV. — *a*) « de quibus insulis nonnulli scripserunt, dies continuos XXX sub bruma esse noctem. Nos nihil de eo percunctationibus reperiebamus, nisi certis ex aqua mensuris breviores esse, quam in continente, noctes videbamus. »

« Quelques auteurs disent qu'il y a (au nord de ces îles) une nuit de trente jours au solstice d'hiver. Nos recherches ne nous ont rien appris sur ce point, mais par des mesures faites à l'aide d'horloges d'eau (clepsydres), nous nous sommes assuré que les nuits sont réellement plus courtes (au solstice d'été) que sur le continent. »

J. César, *Guerre des Gaules,* liv. V, chap. 13.

b) « Quartam epistolam a. d. IV idus sext. ex Britannia dederas. »

« Ta quatrième lettre était datée de Bretagne, le 4 des ides sextiles. »

Cicéron, *Lettre à Quintus,* liv. III, 1.

Ex Quinti fratris litteris suspicor jam eum esse in Britannia.

« Je présume, d'après les lettres de mon frère, qu'il doit être actuellement dans la Grande-Bretagne. »

Cicéron, *Lettre à Atticus,* liv. IV, 14.
(écrite en juillet).

c) « Id anni tempore gravissimo et caloribus maximis. »

« A cette époque de l'année où les *chaleurs* sont vraiment insupportables. »

Cicéron, *Lettre à Quintus*, liv. II, 15.

Dans la même lettre Cicéron annonce à son frère qu'il a reçu ses premières lettres écrites de la Grande-Bretagne, dont la quatrième est datée du 12 juillet, comme on le voit par la citation précédente (b). Quintus a donc dû écrire ses premières lettres vers la fin de juin, et les grandes chaleurs dont Cicéron Marcus Tullius se plaint sont celles de la fin de juillet.

d) « O jucundas mihi tuas de Britannia litteras ! timebam Oceanum, timebam litus insulae. »

« Que tes lettres de Bretagne m'ont été agréables ! Je craignais tant pour toi l'océan et les côtes de cette île ! »

(Même lettre).

Cette exclamation et cette réflexion ne peuvent s'appliquer qu'à la première lettre reçue par Cicéron, vingt jours après le départ du courrier. Tel était le temps que mettaient alors les courriers romains pour venir de la Grande-Bretagne à Rome.

e) « Tabellarii a vobis venerunt a. d. XI Kalend septemb., vicesimo die. »

« Les courriers que vous nous avez envoyés sont arrivés ici le 11 avant les calendes de septembre, *en vingt* jours. »

Cicéron, *Lettre à Quintus*, liv. III, 1.

Cette lettre, reçue le 20 sextile, a dû partir de la Grande-Bretagne aux calendes sextiles, et est de beaucoup postérieure aux premières.

Les chaleurs du mois précédent ont diminué beaucoup vers le commencement du mois de septembre où sont écrites les premières lignes de la même lettre :

f) « Ego ex magnis caloribus (non enim meminimus majores) in Arpinati summa cum amœnitate fluminis me refeci ludorum [Romanorum] diebus.

« Je ne me souviens pas d'avoir été incommodé par d'aussi fortes chaleurs. J'ai cherché ici un repos salutaire dans ma retraite d'Arpinum, auprès d'un frais ruisseau, pendant la célébration actuelle des jeux romains (commencement de septembre). »

g) « Ab Quinto fratre et a Caesare accepi litteras, confecta Britannia, obsidibus acceptis, nulla præda, imperata tamen pecunia, datas a littoribus Britanniae proximo a.d. VI Kalend. Octob. Exercitum Britannia reportabant. »

« J'ai reçu des lettres de mon frère Quintus et de César. L'expédition était terminée, on avait obtenu des otages, mais point de butin : on avait cependant imposé des contributions. Ces lettres étaient écrites dans le voisinage du 6 des calendes

d'octobre, jour où l'on embarquait l'armée qu'on ramenait de la Grande-Bretagne. »

Cicéron, *Lettre à Atticus*, liv. IV. lettre 16.

h) « Quod æquinoctium suberat. »

« Le jour de l'équinoxe était près..... »

César, *Guerre des Gaules*, liv. V, 23.

On peut rapprocher cette expression de celle-ci employée dans les mêmes circonstances : « propinqua die æquinoctii », « l'équinoxe approchait. »

Ibid. liv. IV, chap. 36.

i) « τούτου [Καισάρος] δ'αἱ πρῶται πράξεις ἐπετελέσθησαν Ὀλυμπιάδος τῆς ἑκατοστῆς καὶ ὀγδοηκοστῆς κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος.... »

« Les premiers exploits de César ont eu lieu la première année de la cent quatre-vingtième olympiade. »

Diodore, *Hist.*, liv. I, 4.

XXV. — *a*) « mense intercalario, consul creatus est. »

« Pompée fut créé consul pendant le mois *intercalaire*. »

Asc. Pedianus, *Commentaire sur le discours pour Milon.*

Asconius Pedianus, historien et grammairien, mourut, suivant Eusèbe (Jérôme), à l'âge de 85 ans, la septième année du principat de Vespasien, c'est-à-dire vers l'an 75 de notre ère. Son témoignage a donc ici une grande valeur.

Au sujet du désarroi dans lequel se trouvaient alors parfois les consulats politiques, citons ce passage d'Appien qui se

rapporte précisément au consulat qui a précédé le troisième consulat de Pompée :

b) « ὥστε ποτὲ καὶ μῆνας ὀκτὼ τὴν πόλιν ἄναρχον, ἐκ τῆς τοιᾶσδε ἀσυνταξίας γενέσθαι. »

« Il y eut un tel désordre que la ville demeura huit mois sans magistrats. »

Appian, *Guerr. civ.*, liv. II, chap. 19.

XXVI. — *a*) « Bellissime enim quia de intercalando non obtinuerat, transfugit [Curio] ad populum et pro Cæsare loqui cœpit. »

« Curion, ayant échoué dans sa demande d'intercalation, se retourna vers le peuple et commença à parler en faveur de César. »

Cicéron, *Lettres familières,* liv. VIII, 6.

b) « τοῦτο δὲ ἐγίγνετο μὲν ὁσάκις γε καὶ καθῆκον ἦν, οὐ μέντοι κατ' ἐκεῖνο συνέβαινεν. »

« On intercalait toutes les fois que cela était nécessaire, mais ce n'était pas le cas ; et Curion le savait mieux que personne, puisqu'il était pontife. »

Dion, *Hist.*, liv. XL, 42.

QUATRIÈME PARTIE [D]

Dans laquelle sont réunis les textes anciens qui peuvent servir à prouver la disparition d'une année solaire dans les fastes, à l'époque des dictatures de J. César.

Nous avons parlé, à plusieurs reprises, notamment aux chapitres II et VII de ce mémoire, de la nécessité de rétablir une année solaire, indûment supprimée dans les fastes, croyons-nous, à l'époque des dictatures de César.

Rappelons d'abord les principales raisons que nous avons données à l'appui de notre opinion.

I. — Le désordre du calendrier romain n'aurait pu se faire sentir que dans l'année qui a suivi la bataille de Pharsale, où les saisons étaient bien à leur place, ainsi que nous l'avons démontré. Si l'on met deux ans entre Pharsale et le retour de César à Rome, les récits des historiens donnent moins d'invraisemblance aux perturbations produites par la suspension trop prolongée de toute intercalation (Voir le chapitre III de ce mémoire).

II. — L'ère des indictions a commencé sûrement le 1er septembre de l'an 49, en l'honneur des libertés accordées par J. César à la ville d'Antioche, un an après Pharsale, et lors du séjour de J. César à Antioche. Or, cette date ne peut se concilier avec celle de la mort de César aux ides de mars de l'an 45 av. J.-C., que si l'on compte, avec Eusèbe et les Alexandrins, quatre ans et sept mois depuis Pharsale jusqu'à la mort de César (Voir la page 46 de ce mémoire).

III. — Eusèbe énumère sept années depuis le commencement des guerres civiles jusqu'à la mort de César, en allant de la troisième année de la 182^{me} olympiade à la première de la 184^{me} olympiade. Les marbres capitolins semblent aussi indiquer une année de dictature sans consuls (Voir la page 45 de ce mémoire).

IV. — Plutarque trouve plus de quatre ans d'intervalle entre la mort de Pompée et celle de César. D'après nous, le premier événement aurait eu lieu le 1er octobre de l'an 50, et le second le 15 mars de l'an 45 av. J.-C. Cet intervalle serait donc bien ainsi de plus de quatre années (Voir (E, 76) et la page 46).

V. — L'éclipse du commencement du consulat de Cicéron de l'an 65 av. J.-C., le commencement de la guerre des Gaules, la première année de la 180^{me} olympiade suivant Diodore, c'est-à-dire l'an 60 av. J.-C. [page 15 et (C, 24)], ne pourraient se concilier avec la date de la première année julienne, l'an 46 av. J.-C., qu'en ajoutant un an de plus aux fastes romains.

VI. — La mort de Denys Aulète, l'an 53 av. J.-C., celle de Cléopâtre l'an 31 av. J.-C., sont deux dates concordant avec le canon égyptien suivi par l'astronome Ptolémée. Elles assignent 22 années à la durée effective du règne de Cléopâtre, attestée par tous les écrivains anciens (voir la page 15 de ce mémoire).

A tous ces synchronismes déjà énumérés précédemment,

nous croyons devoir en joindre d'autres qui nous semblent avoir quelque importance, et confirmer notre manière de voir.

VII. — Dans l'abrégé du CXXXIII[e] livre de Tite-Live, il est dit qu'Octave a terminé les guerres civiles dans la 22[e] année.

« Imposito fine civilibus bellis altero et vicesimo anno. »

Du commencement de l'an 51 à la mort d'Antoine, fin d'août de l'an 31, il y a plus de 20 années, mais si l'on prolonge l'intervalle jusqu'aux triomphes d'Octave à Rome, au mois de juillet de l'an 30, sous son cinquième consulat, comme le fait Tite-Live, on est bien alors dans la 22[e] année des guerres civiles. On aurait obtenu seulement un peu moins de 20 ans, si l'on s'était arrêté à la bataille d'Actium du 2 septembre de l'an 32 av. J.-C.

VIII. — Cicéron semble mettre 20 ans d'intervalle entre ses *Catilinaires* et ses *Philippiques* ; les premiers discours sont de la fin de son consulat, et les derniers furent prononcés au Sénat à la fin de l'année de la mort de César. Or, l'intervalle entre le mois d'octobre 65 av. J.-C. et celui de novembre 45 av. J.-C., est bien de 20 ans environ.

Voici les paroles de Cicéron :

« Nemo his annis *viginti* reipublicae hostis fuerit, qui non bellum eodem tempore mihi quoque indixerit. »

« La République n'a eu, *pendant ces vingt dernières années,* aucun ennemi qui ne m'ait aussi déclaré la guerre. »

Cicéron, 2[e] *philipp..*, chap. 1.

« Defendi rempublicam adolescens, non deseram senex, Contempsi Catilinae gladios, non pertimescam tuos....

Etenim si abhinc annos prope *viginti* hoc ipso in templo negavi posse mortem immaturam esse consulari; quanto verius nunc negabo seni. »

« Je n'abandonnerai pas, dans ma vieillesse, cette République que j'ai défendue dans mon adolescence *(sic)*, et je n'ai pas plus peur maintenant de tes poignards, Antoine, qu'autrefois de ceux de Catilina.

« . . . . . Puisque j'ai déclaré ici, dans cette enceinte, *il y a vingt ans,* que la mort n'avait rien de redoutable pour un magistrat placé à la tête de la République, à plus forte raison ne la craindrai-je point aujourd'hui dans ma vieillesse. »

Idem, chap. 118 et 119.

IX. — Josèphe et Aurélius Victor assignent 77 ans à l'âge d'Auguste au moment de sa mort, ce qui serait exact à un mois et quatre jours près, si Auguste est né le 23 septembre de l'an 65 av. J.-C., sous le consulat de Cicéron, et mort le 19 août de l'an 13 de notre ère. Voici les passages de ces deux historiens:

a) « Annos septem et septuaginta ingressus Nolae morbo interiit [Augustus]. »

« Après une maladie, Auguste mourut, à Nole, à l'âge de soixante-dix-sept ans. »

Aurel. Victor, *Epitome*, chap. 1.

b) « βιώσας ἔτη ἑπτὰ καὶ ἑβδομήκοντα, »

« Ayant vécu soixante-dix-sept ans. »

Josèphe, *Ant. Jud.*, liv. XVIII, chap. 2, 2.

Dans ce dernier passage, Josèphe compte 57 ans *cinq* mois et *deux* jours pour le principat d'Auguste, qu'il commence le 15 mars 45 av. J.-C., et termine le 18 août de l'an 13, en faisant sans doute le mois d'août de 30 jours au lieu de 31 jours. L'erreur du texte qui porte ἓξ μῆνας « six mois » s'explique très bien, comme l'a montré Jos. Scaliger, en changeant ἓξ *six* par la note numérique ε' qui signifie *cinq* et non *six*.

L'âge assigné ici à Auguste est supérieur d'un an à celui que donne Suétone, d'après une indication fautive, dont nous discuterons plus loin (E, 77) l'origine probable.

X.— Le poète Horace nous apprend, dans deux passages de ses œuvres, qu'il est né sous les consuls L. Aurelius Cotta et L. Manlius Torquatus. Ce fait est confirmé par son historien Suétone, qui donne pour la date exacte de sa naissance le 6 des ides de décembre, et, pour celle de sa mort, le cinq des calendes de décembre sous les consuls Censorinus et Asinius Gallus, la 20e année des Augustes d'après Censorin, l'an 9 av. J.-C. suivant nous. Le consulat de la naissance d'Horace, qui précède de deux ans celui de Cicéron, est celui de l'an 67. Horace touchait donc à sa 59e année au moment de sa mort, et c'est en effet ce que dit expressément Suétone dans tous les anciens manuscrits :

a) « Decessit... post annum *nonum* et quinquagesimum... ».

« Horace mourut dans sa cinquante-neuvième année [il aurait fallu dire, croyons-nous, qu'il était sur le point d'y entrer]. »

Suétone, *Vie d'Horace.*

Il y a eu là une légère erreur de Suétone, qui n'a considéré que les deux années de la naissance et de la mort, sans re-

marquer que le jour de la mort d'Horace a précédé de près le jour anniversaire de sa naissance. En allant de l'année 688 de Rome à l'an 746, Suétone a donc pu croire et dire qu'Horace était dans sa 59e année, car l'année 746 est la 59e en comptant pour première l'année 688.

La plupart des éditeurs modernes ont cru apercevoir là une erreur grossière dans le texte de Suétone ; ils ont corrigé la leçon de tous les anciens manuscrits, et mis arbitrairement à la place de *nonum* de Suétone, le mot *septimum*, qui n'est autorisé par aucun texte ancien.

Ces changements sont évidemment très fâcheux et rendent très difficile la tâche de la critique, surtout quand aucune note ne prévient de la correction faite.

Voici quelques textes empruntés aux poésies d'Horace qui se rapportent au sujet discuté ici :

b) « O nata mecum consule Manlio ! »

« O chère liqueur, qui est née, comme moi, sous le consulat de Manlius ! »

Hor., *Odes,* liv. II, 21.

c) « Tu vina Torquato move
Consule pressa meo. »

« Vidons cette amphore, qui date de *mon* consul Torquatus. »

Epod., XIII.

d) « Forte meum si quis te percontabitur ævum
Me quater undenos sciat implevisse decembres
Collegam Lepidum quo duxit Lollius anno. »

« Si quelqu'un te demande mon âge, réponds-lui que j'avais parcouru en entier quatre fois onze fois le mois de

décembre, l'année où Lollius s'est adjoint Lepidus comme collègue de consulat. »

Epitr., liv. I, 20.

Ces derniers vers nous paraissent mériter quelque attention. Horace nous apprend qu'il avait parcouru *complètement*, quarante-quatre fois le mois de décembre l'année du consulat de M. Lollius et Q. Lepidus, ou la 733e de Rome. Il était évidemment, selon nous, dans sa 45e année sous ce consulat; car il ne faut pas compter comme mois de décembre *entier* celui où Horace est né, encore moins celui qui termine l'année du consulat dont il parle. La naissance d'Horace était donc, selon lui, l'an 688 en remontant de quarante-cinq ans à partir de la 733e année de Rome. Mais cette chronologie, diffère d'un an de celle qui est ordinairement suivie.

XI. — L'historien Josèphe compte vingt-sept années exactes entre la prise de Jérusalem, par Pompée, sous le consulat de Cicéron et le jour où Jérusalem tomba au pouvoir d'Hérode et de Sosie, sous le consulat de M. Agrippa et Canius Gallus.

Voici les paroles mêmes de l'auteur juif :

a) « Καὶ γὰρ ἁλούσης τῆς πόλεως περὶ τρίτον μῆνα τῇ τῆς νηστείας ἡμέρᾳ, κατὰ τὴν ἐνάτην καὶ ἑβδομηκοστὴν καὶ ἑκατοστὴν Ὀλυμπιάδα, ὑπατευόντων Γαΐου Αντωνίου καὶ Μάρκου Τυλλίου Κικέρωνος..... »

« La ville de Jérusalem fut prise (au troisième mois de l'année juive) le jour de la fête du jeûne, dans la 179e olympiade, sous les consuls Caïus Antoine et Marcus Tullius Cicéron (ann. 690 de Rome). »

Josèphe, liv. XIV, chap. 4, 3.

b) « τοῦτο τὸ πάθος συνέβη τῇ πόλει, ὑπατεύοντος Μάρκου Ἀγρίππα καὶ Κανινίου Γάλλου ἐπὶ τῆς πέμπτης καὶ ὀγδοηκοστῆς καὶ ἑκατοστῆς Ὀλυμπιάδος, τῷ τρίτῳ μηνί, τῇ ἑορτῇ τῆς νηστείας, ὥσπερ ἐκ περιτροπῆς τῆς γενομένης ἐπὶ Πομπηΐου συμφορᾶς, καὶ γὰρ ὑπ'ἐκείνου τῇ αὐτῇ ἑάλωσαν ἡμέρᾳ, μετὰ ἔτη εἴκοσι καὶ ἑπτά. »

« Jérusalem fut prise sous les consuls Marcus Agrippa et Caninius Gallus (ann. 717 de Rome), dans la 185ᵉ olympiade, pendant le troisième mois (de l'année juive), le jour de la fête du jeûne, tout de même que sous Pompée, où Jérusalem succomba aussi le même jour. Il y a eu entre les deux faits 27 années révolues, jour pour jour. [Cette période astronomique de 27 années équivaut à un sare et demi de 334 mois lunaires, ou encore à la somme de deux intervalles luni-solaires célèbres ; l'*ennéadécaétéride* de Méton de 235 mois et l'ancienne *octaétéride* grecque de 99 mois lunaires.] »

Josephe, liv. XIV, chap. 16, 4.

L'intervalle de vingt-sept ans entre l'an 690 et l'an 717 de Rome, ou entre l'an 65 et l'an 38 av. J.-C. exige l'interpolation d'une année que nous ne trouvons plus dans les fastes actuels.

XII. — Censorin nous apprend, dans son *Traité du jour natal*, que les jeux séculaires revenaient, chez les Romains, tous les cent dix ans avec régularité (chap. XVIII), ce que confirment, du reste, les vers d'Horace, de l'ode séculaire, cités par Censorin lui-même :

a) « Certus *undĕnos decies* per *annos*
Orbis ut cantus referatque ludos
Ter die clara totiesque grata
Nocte frequentes. »

« Qu'une nouvelle période, sûrement composée de dix fois onze années romaines, ramène encore les mêmes chants et les mêmes jeux où se presse la foule joyeuse, pendant trois jours entiers et tout autant de nuits. »

Or, Censorin mentionne les divers consulats où ces jeux auraient eu lieu, suivant les commentaires des quindecemvirs, et les met aux dates suivantes :

2es	jeux séculaires,	l'an 408	de Rome ;
3es	—	— 518	—
4es	—	— 628	—
5es	—	— 737	—

Il nous paraît visible que Censorin a suivi une rédaction vicieuse dans sa manière de compter les années de Rome. Il aura supprimé l'année solaire des dictatures de César dont nous parlons dans ce mémoire, et qui peut être avait déjà disparu des fastes à l'époque même où Censorin écrivait.

Il faudrait donc rétablir ici cette année, et tout en conservant les mêmes consuls des jeux séculaires et l'ordre des fastes consultés par Censorin, il y aurait lieu de changer les dates de ces jeux séculaires et de les placer ainsi :

2es	jeux séculaires,	l'an 407	de Rome ;
3es	—	— 517	—
4es	—	— 627	—
5es	—	— 737	—

De cette manière, les jeux seraient revenus après cent dix ans, période luni-solaire en honneur chez les Romains, comme nous pouvons le conjecturer par l'ode séculaire d'Horace et ce passage de Varron inséré par saint Augustin, dans sa *Cité de Dieu* :

b) « Genethliaci quidam scripserunt esse in renascendis hominibus quam appellant παλιγγενεσίαν Græci ; hanc scripserunt

confici in annis numero *quadringentis quadraginta,* ut idem corpus et eadem anima quæ fuerint conjuncta in homine aliquando, eamdem rursus redeant in conjunctionem. »

« Quelques astrologues prétendent que les hommes renaissent après une période que les Grecs appellent *palingénésie.* Elle est de 440 années (quatre siècles romains de 110 ans) au bout desquelles le corps et l'âme du même homme redeviennent unis. »

Citons encore l'édit d'Auguste relativement à cette période de cent dix ans :

c) « At, ut decimo centesimoque anno repetantur [ludi sæculares] tam commentarii quindecemvirorum quam divi Augusti edicta testari videntur. »

« Les jeux séculaires reviennent régulièrement après l'intervalle de *cent dix* années, suivant les mémoires des quindécemvirs et les *paroles mêmes de l'édit d'Auguste.* »

XIII. — On lit, en tête du livre XLII de la grande histoire de Dion, ces mots que les anciennes éditions portaient en gros caractères :

ΧΡΟΝΟΥ ΠΛΗΘΟΣ
ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΕΤΗ Γ

Nous traduirions ainsi le sommaire dont il s'agit :

« Espace de temps compris dans le chapitre : le reste des trois années relatives au second consulat de César et une autre année où César fut dictateur pour la seconde fois et où les consuls furent Calenus et Vatinius. »

Toutes les éditions anciennes, conformes, sans doute, aux manuscrits, portaient donc trois ans pour les deux consulats

de César. On a vu là une erreur évidente que l'on a fait disparaître des éditions modernes, en modifiant arbitrairement le texte ancien, qui, du reste, il faut l'avouer, offre une rédaction très peu claire.

Malheureusement toute modification apportée à un texte présente de grands inconvénients. Il ne faudrait jamais, sous prétexte d'amélioration, altérer trop gravement les textes sans prévenir le lecteur.

Dans notre opinion, il se pourrait que Dion Cassius eût réellement compté trois années pour la durée de deux consulats. Entre ces deux consulats, aurait été placée une dictature d'un an, la seconde dictature de César, sans doute.

Nous n'émettons ici qu'une simple conjecture, conforme, d'ailleurs, à celle que nous avons exprimée au chapitre VII de ce mémoire.

XIV. — Dans les inscriptions du monument d'Ancyre, Auguste dit qu'il a procédé pour la première fois lui-même à la censure romaine, après un intervalle de quarante-deux ans, pendant lequel cette opération avait été suspendue.

Nous savons par des témoignages nombreux et concordants que la censure qu'Auguste veut placer ici immédiatement avant la sienne est celle de Gellius et de Lentulus, qui se termina sous le premier consulat de Pompée, comme le démontre ce passage de Plutarque :

a) « ὑπατεύων ὁ Πομπήϊος κατήγαγεν αὐτὸς τὸν ἵππον ἐπὶ τοὺς τιμητὰς, Γέλλιον καὶ Λέντλον..... »

« Pompée, alors consul, conduisit lui-même son cheval devant les censeurs Gellius et Lentulus. »

Plut., *Apophth. rom.*, C. Pompée, 7.

La fin de la censure de Gellius et Lentulus aurait donc eu lieu l'année 683, et c'est à la fin de l'an 725 que commencèrent les opérations du nouveau cens, dont la clôture eut lieu l'année suivante sous le sixième consulat d'Auguste d'après ces textes :

b) « In consulatu sexto censum populi conlega M. Agrippa egi. Lustrum post annum alterum et quadragesimum feci. »

« J'ai fait le cens, sous mon sixième consulat, avec mon collègue Agrippa. Ce lustre a suivi le précédent, après l'intervalle de 42 ans. »

Mon. Ancy. ed. Mommsen. lat. II.

c) « καὶ τὰς ἀπογραφὰς ἐξετέλεσε καὶ ἐν αὐταῖς πρόκριτος τῆς γερουσίας ἐπεκλήθη, »

« Il acheva le cens, et fut nommé alors *prince du Sénat.* »

Dion, liv. LIII, chap. I.

On nous excusera de nous être étendu aussi longuement sur un point que nous nous étions contenté d'indiquer dans notre mémoire. Notre discussion montre combien sont fragiles les bases d'une chronologie fondée en dehors des faits astronomiques, sur de simples témoignages littéraires dont il devient souvent impossible de contrôler mathématiquement l'exactitude et la valeur réelle.

CINQUIÈME PARTIE [E]

Comprenant les notes et éclaircissements correspondant aux numéros de renvois du mémoire intitulé : Recherches chronologiques sur les fastes de la République romaine et l'ancien calendrier de Numa Pompilius.

I. — « Non semel miratus sum orbis terrarum dominam gentem, quæ generi humano leges dabat, sibi unam legem anni ordinati statuere non potuisse ; ut post hominum memoriam, nulla gens in terris ineptiore anni forma usa sit. »

Jos. Scaliger, *De emendatione temporum*, liv. II, chap. *De veteri anno Romanorum.*

Nous avons traduit un peu librement, page 2 de notre Mémoire, cette réflexion de J. Scaliger.

II. — « Hic annus, cujus index et titulus quidam est Ulpii et Pontiani consulatus, ab Olympiade prima millesimus et quartus decimus, ex diebus duntaxat æstivis... ; a Roma autem condita, nongentesimus nonagesimus primus, et quidem ex Parilibus... ;

« Eorum vero annorum, quibus Julianis nomen est, ducentesimus octogensimus tertius, sed ex die Kal. Jan..... At eorum qui vocantur anni Augustorum, ducentesimus sexagesimus quintus, perinde ex Kal. Jan. »

« Cette année-ci définie par le consulat d'Ulpius et de Pontanus est la 1014ᵉ année olympique, à partir des jours d'été, et la 991ᵉ depuis la fondation de Rome, à partir de la fête des *Parilies.* »

« Elle est aussi la 283ᵉ année *julienne,* et la 265ᵉ des années

des *Augustes,* et ces deux sortes d'année commencent aux calendes de janvier. »

Censorin, *Du jour natal*, chap. 21.

III. — « Nunc apud Græcos ducentesima quinquagesima quarta Olympias numeratur, ejusque annus hic secundus. »

« Cette année-ci est maintenant la seconde de la 254ᵉ olympiade grecque. »

Censor., chap. 18.

IV. — L'origine attribuée par Censorin à l'année olympique est celle du mois lunaire dont la pleine lune précède ou suit immédiatement le solstice d'été. Elle est à peu près comprise entre le 8 mai et le 8 juin de l'année julienne, avec une incrtitude d'un mois entier, à cause des divergences des anciens calendriers lunaires.

V. — *a*) « Rursus tamen annus idem magnus [Olympias scilicet, seu lustrum romanum] per Capitolinos agonas cœptus est diligentius servari, quorum agonum primus a Domitiano institutus fuit, duodecimo ejus et Ser. Cornelii Dolabellæ consulatu. Itaque hoc nunc anno qui celebratus est agon undequadragesimus numeratur. »

« L'usage de cette *grande année* (l'olympiade ou le *lustre* romain, suivant Censorin) vient d'être remis en honneur par les jeux capitolins institués par Domitien sous son douzième consulat et celui de Corn. Dolabella. Les jeux qui ont eu lieu cette année-ci ont été les 39ᵉˢ depuis leur fondation. »

Censor., chap. 18.

VI. — « Quare Agon et in Elide Jovi Olympio et Romæ Capitolino, quinto quoque anno redeunte, celebratur. »

« Les jeux *olympiques,* célébrés dans l'Élide, et les jeux *capitolins,* célébrés à Rome, en l'honneur de Jupiter, reviennent chaque cinquième année. »

Censor., chap, 18.

Une période de quatre ans se renouvelle la *cinquième* année ; de même les périodes de deux, huit et dix-neuf ans demandent trois, neuf et vingt ans pour leur rétablissement. De là sont nées des expressions amphibologiques, très usitées chez les anciens, qui peuvent tromper, si l'on n'y prend garde. L'intervalle entre deux marchés romains ou entre deux *nundines* était réellement de huit jours et non de neuf jours. Le lustre *quinquennal* romain était de quatre et non de cinq ans ; l'octaétéride de huit années et non de neuf, etc. La *triétéride* de Censorin est sûrement un intervalle de deux ans ou un *biennium.* Il y a là, dans le langage, une confusion qui a produit souvent de très singulières méprises, dont il serait facile de citer de nombreux exemples.

VII. — « Anni Juliani consurgunt ex IV Cæsaris consulatu. »

« Les années juliennes se comptent à partir du quatrième consulat de César. »

Censor., chap. 20.

VIII. — « C. Cæsare V et M. Antonio coss., anno juliano secundo. »

« Le cinquième consulat de J. César et de M. Antoine coïncida avec la seconde année julienne. »

Censor., chap. 22.

IX. — Si les jeux actiaques étaient semblables aux fameux jeux olympiques, ainsi que nous le croyons avec Jos. Scaliger, il fallait qu'ils fussent célébrés à Rome la même année et le même jour que dans l'Élide.

a) « Agon Actiacus merus Olympicus fuit... Celebrabatur igitur eodem anno, eademque die quo Elidensis. »

« Les jeux *actiaques* étaient de véritables jeux *olympiques* qui se célébraient la même année et le même jour que dans l'Élide. »

Comme le dit Jos. Scaliger, au chap. « De primo agone Actiaco » du traité *De emend. temp.*, liv. V.

Strabon, au liv. VII, chap. 7, § 6 de sa *Géographie,* a nettement qualifié d'*olympiques* les jeux actiaques, en s'exprimant ainsi :

b) « Ἀποδέδεικται δ' ὁ ἀγὼν Ὀλύμπιος, τὰ Ἄκτια, ἱερὸς τοῦ Ἀκτίου Ἀπόλλωνος... »

« On célébrait les jeux *olympiques* à Actium, en l'honneur d'*Apollon Actiaque.* »

Il semble donc que Dion Cassius a commis une erreur en mentionnant, au liv. LIII, chap. 1 de son histoire, la première célébration de ces jeux sous le sixième consulat d'Auguste et le second d'Agrippa. Il fallait les mettre l'année suivante, sous le septième consulat d'Auguste et le troisième d'Agrippa. Cette rectification est exigée par l'intervalle qu'il

faut trouver entre les premiers jeux actiaques, les premiers jeux capitolins et les jeux célébrés à Naples quelques jours avant la mort d'Auguste (V. Suétone, *Vie d'Auguste*, chapitre 98). Tous ces intervalles doivent être nécessairement des multiples de quatre années.

Cette rectification faite, voici le texte même de Dion Cassius :

c) « καὶ τὴν πανήγυριν τὴν ἐπὶ τῇ νίκῃ τῇ πρὸς τῷ Ἀκτίῳ γενομένῃ, ψηφισθεῖσαν ἤγαγε [ὁ Καῖσαρ] μετὰ τοῦ Ἀγρίππου, καὶ ἐν αὐτῇ τὴν Ἱπποδρομίαν διά τε τῶν παίδων καὶ διὰ τῶν ἀνδρῶν τῶν εὐγενῶν ἐποίησε. καὶ αὐτὴ μὲν διὰ πέντε ἀεὶ ἐτῶν, μέχρι οὗ [melius forsan loco οὗ, τοῦ vel νῦν (Scal.)] ἐγίγνετο, ταῖς τέτταρσιν ἑρωσύναις ἐκ περιτροπῆς μέλουσα ».

« Sur la proposition d'Agrippa, César décréta des jeux en souvenir de sa victoire d'Actium. On y établit des courses de chevaux où prenaient part les jeunes gens nobles et les personnes de haute condition. Ces jeux renouvelés chaque cinquième année se sont perpétués jusqu'aujourd'hui, ils ont lieu tour à tour sous la surveillance de quatre collèges de prêtres, etc. »

Dion, liv. LIII, chap. 1.

La leçon que nous indiquons entre crochets, dans le texte, a été proposée par J. Scaliger, et, quoique nous l'ayons suivie dans notre traduction, elle nous paraît très hasardée.

Il faut rapprocher les citations de cette note de la précédente (6) et de celles qui suivent (22), (23), (24). (25) et (26), qui toutes se rapportent au même sujet.

X. — « Cæsar divi filius... Augustus appellatus est, se septimum et M. Vipsanio Agrippa Coss. »

« César, fils de Jules, fut appelé *Auguste,* sous son septième consulat et celui de Vipsanius Agrippa. »

Censor., chap. 21.

Voir plus loin la note (17).

XI. — « Quippe (thoth) hoc anno fuit ante diem septimum kal. Jul., cum abhinc annos centum Imperatore Antonino Pio II et Bruttio Præsente coss. Romæ, iidem dies fuerint duodecimum kal. Augusti, quo tempore solet canicula in Ægypto facere exortum. Quare scire etiam licet anni illius magni qui... solaris et canicularis et Diei [Jovis ?] annus vocatur, nunc agi vertentem annum centesimum. »

« Cette année-ci, le *thoth* égyptien a été sûrement le septième jour avant les calendes de juillet [25 juin]; mais il y a cent ans, ce même *thoth* a eu lieu le 12 avant les calendes d'août [21 juillet], époque où la canicule se leva en Égypte. Les Égyptiens commencent à ce moment la grande année dite *caniculaire* ou année de Jupiter laquelle comprend 1461 années égyptiennes, et cette année-ci est la *centième* de cette période. »

Censor., chap. 21.

XII. — *a*) « Sed Ægyptii... habent nunc Augustorum annum ducentesimum sexagesimum septimum ; nam ut a nostris, ita ab Ægyptiis quidam anni in litteras relati sunt, ut quos Nabonazaru nominent, quod a primo imperii ejus anno consurgunt: quorum hic nongentesimus octogensimus sextus est. Item Philippi, qui ab excessu Alexandri Magni numerantur : et ad hunc usque perducti annos quingentos sexaginta duos consummant. Sed horum initia semper a primo die ejus sumuntur, cui apud Ægyptios nomen est thoth. »

« Les Égyptiens regardent cette année-ci comme la 267e des *Augustes* et non la 265e comme les Romains. Il faut observer que chez eux, comme chez nous, il y a plusieurs ères différentes. Ainsi les uns partent de la première année du règne de Nabonassar, et cette année-ci est pour eux la *986*e année égyptienne ; d'autres remontent à la première année de Philippe Aridée, ou à la mort d'Alexandre le Grand, et ils comptent jusqu'à ce jour *562* années. Dans ces diverses supputations, l'année égyptienne commence d'ailleurs toujours de la même manière, avec le premier jour du mois thoth. »

Censor., chap. 21.

Il nous paraît visible que les deux nombres 986 et 562 donnés ici par Censorin n'ont pas été calculés par lui avec assez de soin. L'intervalle de 424 unités mis entre eux est exact, mais la différence 295 entre 562 et 267 est erronée. Il est impossible, en effet, de mettre 295 années égyptiennes entre la mort d'Alexandre et celle de Cléopâtre. Saint-Clément d'Alexandrie, d'accord avec l'astronome Ptolémée, s'exprime avec exactitude sur le même sujet, au livre I des *Stromates,* en disant :

b) « ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς, ἐπὶ τὴν Αὐγούστου νίκην, ὅτε Ἀντώνιος ἀπέσφαξεν ἑαυτὸν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ, ἔτη διακόσια ἐννενήκοντα τέσσαρα ».

« Il y a eu 294 années, de la mort d'Alexandre à la victoire d'Auguste à Alexandrie, lors de la mort d'Antoine, un an après la bataille d'Actium. »

Saint Clément, *Stromates,* liv. I.

Cette erreur d'un an, commise par Censorin, a été malheureusement reportée dans toute la chronologie romaine, ainsi que nous essayons de le démontrer dans le cours de ce mémoire.

XIII. — « Babylonii quidem a solis exortu ad exortum ejusdem astri diem statuerunt...

...Athenienses autem ab occasu solis ad occasum ; cæterum Romani a media nocte ad mediam noctem diem esse existimaverunt. »

« Les Babyloniens comprennent le jour entre un lever du soleil et le suivant. Les Athéniens, au contraire, entre deux couchers du soleil. Pour les Romains, le jour va de minuit à minuit. »

Censor., chap. 23.

Bien que Pline affirme que les Égyptiens comptaient les jours comme les Romains, c'est-à-dire de minuit à minuit, cette opinion est douteuse et Censorin n'en parle pas.

Voici le passage de Pline :

« Ipsum diem alii aliter observavere. Babylonii inter duos solis exortus ; Athenienses inter duo occasus....

« Sacerdotes romani et qui diem diffiniere civilem, item Aegyptii et Hipparchus a media nocte in mediam. »

« La manière de compter le jour varie d'une nation à l'autre. Le jour des Babyloniens est compris entre deux levers successifs du soleil, celui des Athéniens s'écoule entre deux couchers de cet astre... Les pontifes Romains, de même que les Egyptiens et Hipparque, ont pris pour jour civil l'intervalle entre minuit et minuit. »

Pline, *Histoire naturelle*, liv. II, chap. 77.

Si ce que dit ici Pline d'Hipparque est vrai, il s'ensuivrait que Ptolémée n'aurait pas adopté la méthode de son illustre prédécesseur. Ptolémée compte, en effet, le jour astronomique de midi à midi et non de minuit à minuit.

XIV. — Disons une fois pour toutes que nous comptons les années avant l'ère chrétienne, dans ce mémoire, suivant l'usage ordinaire, en passant immédiatement de l'an 1 de notre ère à l'an 1 avant l'ère, sans mettre, entre les deux années, l'an *zéro*, comme il le faudrait logiquement. Cette suppression de l'an *zéro* entraîne une petite complication dans les calculs chronologiques lorsqu'on a besoin de considérer l'intervalle compris entre deux années, dont l'une précède et l'autre suit l'ère chrétienne. Il vaudrait peut-être mieux désigner l'an 30 avant J.-C., par exemple, par l'an — 29, en ayant recours à la notation des quantités *négatives,* mais comme cette méthode n'est guère connue que des astronomes et des mathématiciens et qu'elle n'est suivie ni par les chronologistes, ni par les historiens modernes, nous y renonçons ici complètement.

XV. — Remarquons cependant que plusieurs chronologistes modernes, entre autres deux hommes bien célèbres à des titres différents : Onuphre Panvinio et Copernic ont même retardé de deux ans l'ère égyptienne de Censorin. L'année du consulat d'Ulpius et Pontanus était pour eux l'an 239 de notre ère. Dans ce système, la mort de César devrait être placée l'an 43 av. J.-C., celle d'Auguste l'an 15 de notre ère. Cette opinion, fondée principalement sur le rapprochement de quelques textes évangéliques, ne nous paraît pas soutenable. Elle est d'ailleurs généralement abandonnée et nous ne la mentionnons ici que pour mémoire.

XVI. — Voir ce que nous avons déjà dit plus haut (E, note XII). On peut rapprocher du texte de saint Clément le suivant de l'*Almageste* de Ptolémée, qui est aussi formel :

« ἀπὸ μὲν τῆς Ναβονασσάρου βασιλείας μέχρι τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς, ἔτη συνάγεται κατ' Αἰγυπτίους υκδ' [424]. Ἀπὸ δὲ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς μέχρι τῆς Αὐγούστου βασιλείας, ἔτη διακόσια ἐννενήκοντα τέσσαρα. »

« Il y a eu 424 années depuis le règne de Nabonassar jusqu'à la mort d'Alexandre, et 294 ans de la mort d'Alexandre au commencement du règne égyptien d'Auguste (après la mort de Cléopâtre). »

Ptolémée, *Almageste,* liv. III, chap. 6.

XVII. — « Cum Imperator Cæsar Augustus mense sextili et primum consulatum inierit et triumphos tres in urbem intulerit et ex Janiculo legiones deductae secutaeque sint ejus auspicia ac fidem. Sed et Aegyptus hoc mense in potestatem Populi Romani redacta est ; finisque hoc mense bellis civilibus impositus sit. Atque ob has causas hic mensis huic imperio felicissimus sit ac fuerit, placere Senatui ut hic mensis Augustus appelletur. »

« Considérant que l'empereur César Auguste a obtenu son premier consulat au mois *sextile*, qu'il a remporté à Rome, le même mois, trois triomphes, que c'est aussi dans le même mois que les légions parties du mont Janicule ont été rassemblées sous ses étendards et l'ont suivi avec fidélité ; considérant que c'est encore dans ce mois *sextile* que l'Egypte a été réduite en province romaine et que les guerres civiles ont pris fin. Pour ces causes et parce que ce mois est et a été très heureux pour l'empire romain, il plait au Sénat que ce mois soit dorénavant appelé *Auguste* (août). »

Décret du Sénat dont le texte a été conservé par Macrobe, *Saturn.,* liv. I, chap. 12.

D'autre part, Ptolémée met, dans l'*Almageste,* le thoth

d'Auguste au commencement de la 719e année égyptienne de Nabonassar dont l'ère est sûrement le 26 février 747 av. J.-C. dans le calendrier Julien. Le thoth égyptien de cette 719e année a suivi la mort de Cléopâtre qui, pour Ptolémée, a dû arriver après le 1er septembre de l'an 31 et l'entrée d'Auguste à Alexandrie, onze mois après la bataille d'Actium.

Quelques anciens calendriers romains indiquent formellement les calendes d'août pour la prise de possession d'Alexandrie par Auguste.

XVIII. — « Nuntiatum nobis et pro certo jam habetur, regem Alexandrinum mortuum. »

« On nous annonce, et on *tient* déjà comme chose *certaine* que le roi d'Alexandrie (Denys Aulète) est mort. »

Cicéron, *Lettres familières*, liv. VIII, 4.

La lettre de Cœlius est datée du mois Sextile, mais l'expression « jam habetur pro certo » semble donner à entendre que la nouvelle est peut être prématurée. Denys Aulète était, sans doute, à ce moment, très malade et on considérait déjà son état comme désespéré. La mort réelle a donc pu être postérieure au 4 septembre de cette année. En tous cas, cette mort a dû précéder le thoth de Cléopâtre fixé, dans le canon de Ptolémée, le 5 septembre 52 av. J.-C.

A l'appui de notre conjecture, nous rappellerons que Strabon, au liv. XVII, chap. XI de sa Géogr., dit formellement que Denys Aulète est mort à la suite d'une maladie qui a pu être lente (τελευτᾷ νόσῳ).

XIX. — Plutarque fait naître Alexandre très peu de temps après la célébration des jeux olympiques (*Vie d'Alex.*, chap. IV)

et, d'autre part, saint Jérome cite un auteur ancien nommé Statyre, qui prétend que Diogène le Cynique mourut à Corinthe le même jour qu'Alexandre, en se rendant aux jeux olympiques.

a) « Cum ad agonem Olympiacum... jam senex [Diogenes] pergeret, febri in itinere dicitur apprehensus incubuisse... »

« Ce vieillard (Diogène) se rendant aux jeux olympiques, fut pris de fièvre en chemin et en mourut. »

Saint Jérôme contre Jovinian, liv. II, chap. 14.

Cette coïncidence des deux morts est d'ailleurs mentionnée dans la vie de Diogène le cynique écrite par Diogène Laerte et dans d'autres écrits anciens, Plutarque et Suidas entr'autres.

b) « Δημήτριος δὲ ἐν τοῖς ὁμωνύμοις φησὶ, τῇ αὐτῇ ἡμέρᾳ Ἀλέξανδρον μὲν ἐν βαβυλῶνι, Διογένην δ'ἐν Κορίνθῳ τελευτῆσαι ».

« Démétrius raconte dans son livre des *Homonymies* qu'Alexandre et Diogène sont morts le même jour, le premier à Babylone et le second à Corinthe. »

Diog. Laert., *Vie de Diog.*, chap. 79.

Il semblerait donc, d'après cela, que la vie d'Alexandre n'a compris réellement que trente-deux années solaires.

La discussion complète de ce point de chronologie nous entraînerait trop loin. Qu'il nous suffise, pour le moment, d'avoir montré que l'opinion de Ptolémée est, comme nous l'avons dit, confirmée par des témoignages très dignes de foi, lesquels autorisent à attribuer la mort d'Alexandre à l'an 324 av. J.-C., un peu avant la célébration des jeux olympiques de cette année.

XX. — Les anciens auteurs assignaient généralement 360 jours à la durée de l'année. Or, ce nombre est, en réalité, la moyenne entre une année lunaire de douze mois de 354 jours et demi et une année solaire de 365 jours et demi, mais il n'exprime ni l'une ni l'autre de ces deux durées.

Aussi, tantôt considèrent-ils l'année de 360 jours comme une année lunaire et tantôt comme une année solaire. C'est ainsi que saint Augustin, liv. XV, chap. 12 de sa *Cité de Dieu,* dit formellement :

a) « Trecentos sexaginta dies, id est, duodecim menses lunares. »

« Trois cent soixante jours, c'est-à-dire douze mois lunaires. »

Hérodote commet la même erreur dans deux passages de son histoire [liv. I, chap. 32, et liv. II, chap. 4]. Ces deux auteurs anciens n'ont pas pris garde que dans les anciens calendriers grecs lunaires les mois n'avaient trente jours de durée *qu'en apparence*. Les Grecs diminuaient ou augmentaient la durée de leurs mois de trente jours, d'une façon fort simple, sans changer en rien la forme populaire du mois de trente jours consacrée par l'usage. Les jours surabondants n'avaient pas de quantième, et quant aux jours *retranchés* ou *exaerésimes*, ils étaient dissimulés, par le *saut* qui consistait à passer brusquement du premier jour du mois Boédromion, par exemple, au troisième jour de ce mois (Voir Plutarque *Œuv. mor.*, ch. de l'*Amitié fraternelle*). La manière de compter les jours à reculons facilitait beaucoup ces changements apportés au calendrier. On ajoutait, d'une part, certains jours dans les mois pour se rapprocher de l'année solaire, et on en retranchait d'autres, de temps en temps,

pour ne pas trop s'éloigner du cours de la lune. C'est ce que Cicéron explique assez clairement dans ce passage de l'un de ses discours contre Verrès :

b) « Est consuetudo Siculorum ceterorumque Græcorum, quod suos dies mensesque congruere volunt cum solis lunæque ratione, ut non nunquam, si quid discrepet, eximant unum aliquem diem, aut summum biduum ex mense, quos illi ἐξαιρεσίμους dies nominant; item non nunquam uno die longiorem mensem faciunt aut biduo. »

« Les Siciliens et les autres Grecs ont l'habitude,pour accorder leurs mois et leurs jours (*sic*) avec la lune et le soleil, de retrancher parfois un jour ou deux du mois. Ils appellent *exærésimes* ces jours ainsi retranchés. De même ils allongent d'autres fois leurs mois d'un ou de deux jours, au plus. »

Cicéron contre Verrès, liv. II, chap. 129.

Les pontifes romains n'agissaient pas autrement que les Grecs, du temps même de Cicéron. Ils profitaient ordinairement de l'intercalation pour faire tous les changements nécessaires en une seule fois, ainsi que nous l'expliquons au chap. IV de ce mémoire, et ils les faisaient toujours au mois de février, comme le dit Macrobe :

c) « Omni autem intercalationi mensis Februarius deputatus est... Romani ultimo anni sui mensi superfluos inserebant dies, ut refert Glaucippus, qui de *sacris Atheniensium* scripsit... »

« Le mois consacré à tous ces retranchements était celui de février. Les Romains insèraient aussi (à l'imitation des Grecs) à la fin du dernier mois de l'année quelques jours *surabon-*

dants, comme le rapporte Glaucippe, dans son livre sur les *Mystères Athéniens*. »

Saturn., liv. I, chap. 13.

Pour revenir à l'objet de cette note, nous croyons que cette année de 360 jours que les anciens écrivains accordent mal tantôt avec la lune et tantôt avec le soleil est la principale cause des incertitudes que présente la chronologie grecque. Les trente-deux années solaires d'Alexandre font, par exemple, près de trente-trois années lunaires ; or rien ne prouve que dans le même intervalle de temps on n'ait pas pu installer à Athènes trente-trois archontes et attribuer à la durée de la vie d'Alexandre trente-trois années solaires, au lieu des trente-deux véritables.

Il est bien certain que les fastes attiques comprennent plus d'archontes que d'annnées réelles et que les Athéniens avaient deux méthodes différentes de mesurer le temps. Ils avaient, d'un côté, leurs mois lunaires, et de l'autre la division décimales de l'année par prytanées de trente-cinq et de trente-six jours. Joseph Scaliger a très bien remarqué que ces deux années différentes ne coïncidaient point en durée, mais il n'a pas vu qu'on pourrait tirer parti de cette inégalité pour essayer de résoudre certaines difficultés que présentent, pour la chronologie, les *fastes attiques*, ou les listes d'archontes fournies par les écrits anciens et les monuments épigraphiques.

Nous croyons que c'est de cette manière qu'on arrivera peut-être à expliquer les contradictions chronologiques des faits rapportés par les historiens anciens d'Alexandre. On se heurte parfois aussi, dans ces questions obscures, à des altérations de texte dont les meilleurs écrivains sont très souvent l'objet. J'en citerai ici un exemple curieux. Thucydide a dû écrire, je le crois, au commencement du chap. 2 du liv. II de sa belle histoire :

d) « καὶ Πυθοδώρου ἤδη [jam] δύο μῆνας ἄρχοντος Ἀθηναίοις. »

« Pythodore, archonte à Athènes depuis deux mois *déjà*. »

Le scholiaste de Thucydide a vu là une erreur, parce que de son temps les archontes se renouvelaient au solstice d'été et non un peu après le solstice d'hiver, comme le ferait supposer le texte de Thucydide. Aussi le scholiaste s'empresse-t-il de relever ce qu'il croit être une méprise de Thucydide et il ajoute cette note au texte :

e) [ἤδη δύο μῆνας] « ὅρα τὴν ἀκριβείαν τοῦ χρόνου τουτέστι δέκα μῆνας. κατ'ἐνιαυτὸν γὰρ ἠλλάσσοντο ».

« C'est dix mois qu'il fallait dire et non *deux*, car les archontes se renouvellent avec l'année (au solstice d'été).

L'observation du scholiaste a paru si juste que toutes nos éditions actuelles de Thucydide ont changé ἤδη (jam) du texte en ἔτι [adhuc], et au lieu de faire dire à Thucydide que « l'archonte Pythodore était, *depuis deux mois,* en charge, au commencement de la guerre du Péloponèse », les traducteurs modernes de Thucydide déclarent que « Pythodore avait *encore à rester deux mois* en charge », ce qui est tout différent, et la rectification que nous proposons devient maintenant une conjecture peu vraisemblable.

Il en est de même, malheureusement, de plusieurs dates de Tite-Live, de Suétone et de Pline, par exemple. En cherchant trop à *améliorer* les textes de ces auteurs on leur a fait dire souvent tout autre chose que ce qu'ils pensaient réellement, à tort ou à raison.

XXI. — « Servi transfugerunt, qui nuntiaverunt a. d. III nonarum Martii prœlium... ; eo die, Pompeius castra movit

et contra Hispalim in oliveto constitit. Cæsar priusquam eodem est profectus, luna hora circiter VI visa est. »

« Des esclaves transfuges annoncèrent un combat pour le trois des nones de mars... Ce jour-là, Pompée déplaça son camp et s'établit à Hispalis dans un bois d'oliviers. César, avant de marcher à sa rencontre, vit la lune se lever vers la sixième heure (minuit). »

César, *Commentaires de la guerre d'Espagne*, chap. 27.

XXII. — Aux textes contenus dans E, notes (5), (6) et (9) nous en joindrons d'autres dans celle-ci et les trois suivantes pour prouver que les jeux *capitolins*, *actiaques* et *napolitains* se célébraient la même année que les jeux Olympiques et à peu près en même temps.

Les fastes de Sicile indiquent d'abord très nettement à la première année de la 216e olympiade les premiers jeux capitolins institués par Domitien, et assignent à cette année, la cinquième de Domitien, l'indiction XII. Or l'ère des indictions commence sûrement, pour l'auteur de ces fastes, le 1er septembre de l'an 49 av. J.-C., avec la 183e olympiade, en souvenir reconnaissant, paraît-il, du passage de J. César à Antioche cette année. La 12e indiction dont il s'agit ici a donc commencé le 1er septembre de l'an 84, et les jeux capitolins ont dû avoir lieu l'été de l'an 85, à l'époque de la célébration des jeux olympiques. D'après le canon égyptien, et la date précise donnée par Suétone, le règne de Domitien a commencé le 13 septembre de l'an 80 de notre ère ; ces jeux appartiennent donc bien à la cinquième année de Domitien. Nous avons montré plus haut que les jeux actiaques se célébraient aussi en même temps que les jeux olympiques.

XXIII. — Dion Cassius, liv. LXVII, chap. 1, fait coïncider les jeux capitolins, institués par Domitien, avec les grandes Panathénées.

a) « καὶ τὰ Παναθήναια μεγάλα ἐώρταζε [Δομετιανὸς] ».

« Domitien rétablit (à Rome) la fête des *grandes Panathénées.* »

Or il est incontestable, d'après l'histoire de Thucydide, (liv. V, chap. 47), que les *grandes Panathénées d'Athènes* avaient lieu à peu près à la même époque que les jeux olympiques.

b) Onuphre Panvinio prouve, dans ses *Fastes*, que les quatorzièmes jeux capitolins ont été célébrés par l'empereur Adrien peu de temps avant sa mort qui a dû avoir lieu le 6 des ides de juillet de l'an 137, d'après le Canon de Ptolémée et l'historien des Augustes, Spartian.

« Post celebratum agonem Capitolinum XIV, Hadrianus Imp. apud Baias, mortuus est VI Idus Julii. »

« L'empereur Adrien mourut à Baïes le 6 des ides de juillet, après avoir célébré les 14^{mes} jeux capitolins. »

Fastes de Panvinio, éd. de 1583, voir l'année 891 de Rome, pages 36, 223 et 225, et les inscriptions relatives aux quinzièmes jeux, année 895.

Si l'année 137 a été celle des quatorzièmes jeux capitolins, elle aurait ainsi coïncidé avec l'année des jeux olympiques, commençant en l'an 776 av. J.-C.

XXIV. — Voir Thucydide, liv. I, chap. 27, liv. IV, chap. 52, et liv. VII, chap. 50.

XXV. — *a*) « Mox Neapolim trajecit [Augustus], quanquam etiam tum infirmis intestinis morbo variante ; tamen et quinquennale certamen gymnicum, honori suo institutum, perspectavit. »

« Bientôt après Auguste se rendit à Naples, où il assista aux *jeux gymniques établis en son honneur*, quoiqu'il souffrît déjà de maux d'intestins, de nature variable. »

Suétone, *Vie d'Auguste*, chap. 98.

Il nous semble que les jeux *quinquennaux* institués *en l'honneur d'Auguste* devaient être, nous le répétons, analogues aux jeux actiaques et aux jeux olympiques. Strabon dit d'ailleurs que ces jeux étaient modelés sur les jeux olympiques.

b) « νυνὶ δὲ πεντετηρικὸς ἱερὸς ἀγὼν συντελεῖται παρ'αὐτοῖς [Καμπανοῖς], μουσικός τε καὶ γυμνικὸς ἐπὶ πλείους ἡμέρας, ἐναμιλλος τοῖς ἐπιφανεστάταις τῶν κατὰ τὴν Ἑλλάδα. »

« Les Napolitains célèbrent pendant plusieurs jours des jeux à la fois gymniques et artistiques. Ils sont de tout point semblables aux plus célèbres jeux de la Grèce (probablement les jeux *olympiques*). »

Strabon, *Géograph.*, liv. V, chap. 7.

XXVI. — « Non nunquam accidebat ut menses qui fuerunt transacti hieme, modo in æstivum modo in autumnale tempus inciderent. »

« Il arrivait donc souvent que les mois d'hiver tombaient chez les Romains tantôt en été, tantôt en automne. »

Solin, chap. 1.

Voir aussi Macrobe, *Saturn.*, liv. I, chap. 14 ; Censorin, *Du jour natal,* chap. 20 ; Ammien-Marcellin, liv. XXVI, chap. 1 ; Plutarque, *Vie de César*, chap. 65 ; Suétone, *Vie de César,* chap. 50, etc.

XXVII. — *a*) « Per octo annos nonaginta quasi superfundendos, Græcorum exemplo, computabant [Romani] dies... ita ut octavo quoque anno..... tres menses tricenum dierum composuerint.

« Les Romains, à l'exemple des Grecs, répartissaient 90 jours supplémentaires dans huit années, de manière à en former trois mois intercalaires de trente jours chacun. »

Macrobe, *Saturn.*, liv. I, chap. 13, et Solin, chap. 3

b) « πρῶτον δὲ συνεστήσαντο [οἱ ἀρχαῖοι] τὴν περίοδον τῆς ὀκταετήριδος ἥ τις περιέχει μὲν μῆνας ἐννενήκοντα καὶ ἐννέα ἐν οἷς ἐμβόλιμα γ' [3] ἡμερὰς δὲ δισχιλίας ἐννεακόσιας καὶ εἰκοσιδύο, ἔτη δὲ η' [8].

« Les anciens formèrent tout d'abord l'*octaétéride*, période de 99 mois, dont trois sont intercalaires, et qui comprenait 2922 jours correspondant à 8 années solaires. »

Géminus, *Astron.*, chap. 6.

XXVIII. — *a*) « τοῦτο δὲ ἐγίγνετο μὲν ὁσάκις γε καὶ καθῆκον ἦν, οὐ μέντοι κατ' ἐκεῖνο συνέβαινεν, ὥσπερ που καὶ αὐτὸς, ἅτε ποντίφεξ ὤν, ἠπίστατο. »

« Cela arrivait lorsque la nécessité s'en faisait sentir, mais ce n'était pas le cas ici, et Curion le savait mieux que personne, puisqu'il était pontife. »

Dion, liv. XL, chap. 62.

b) « Quia de intercalando non obtinuerat, transfugit ad populum et pro Cæsare loqui cepit. »

« Curion n'ayant pu obtenir son intercalation, se tourna vers le peuple et commença à plaider en faveur de César. »

Cicéron, *Lett. famil.*, liv. VIII, 6.

XXIX. — Plutarque, *Vie de César,* chap. 56, et les anciens calendriers romains.

XXX. — « S. C. Pompeius ab interrege Ser Sulpitio ante quintum kalendas Martias mense intercalario consul creatus est, statimque consulatum iniit. »

« Pompée fut créé consul sous l'interroi de Ser. Sulpitius, et par Senatus-Consulte, le cinq avant les calendes de mars, *dans le mois intercalaire;* il prit aussitôt possesion de sa charge. »

Asc. Pedianus, *Commentaires sur le discours pour Milon.*

XXXI. — *a*) « ἑπτὰ καὶ ἑξήκοντα ἡμέρας ἐμβαλὼν, ὅσαπερ ἐς τὴν ἀπαρτιλόγιαν παρέφερον [Καῖσαρ]. »

« César ajouta à l'année soixante-sept jours, autant qu'il en fallait pour corriger l'erreur produite. »

Dion, liv. XLIII, chap. 26.

Le même auteur ajoute ensuite :

b) ἤδη μὲν γάρ τινες καὶ πλείους ἔφασαν ἐμβληθῆναι, τὸ δ' ἀληθὲς οὕτως ἔχει. »

« Quelques auteurs ont prétendu qu'il y avait eu un plus grand nombre de jours intercalés par César, mais telle est cependant la vérité : il n'y a eu réellement que 67 jours intercalaires ».

XXXII. — Fasti Antiates et Amiternini.

XXXIII. — *a*) « Re frumentaria præparata, confirmatisque militibus, et satis longo spatio temporis a Dyrrachinis prœliis intermisso. »

« César avait fait sa provision de blé (nouveau sans doute), et donné aux soldats un long repos, car beaucoup de temps s'était déjà écoulé depuis les combats de Dyrrachium. »

César, *Guerre civile,* liv. III, chap. 84.

b) « ἦν μὲν ἀκμὴ θέρους καὶ καῦμα πολὺ... »

« On était au fort de l'été, et il faisait une chaleur extrême. »

Plutarque, *Vie de Brutus*, chap. 5.

XXXIV. — *a*) « Cæsar navem conscendit a. d. VI kal. jan. »

« César s'embarqua le 6 avant les calendes de janvier. »

César, *Guerre d'Afrique,* chap. II.

b) « περὶ τροπὰς χειμερινὰς διαβὰς εἰς Σικελίαν..., καὶ γενομένου πνεύματος, ἐμβὰς ἀνήχθη. »

« César partit de Sicile au solstice d'hiver, et, profitant d'un bon vent, il fit ensuite voile pour l'Afrique. »

Plutarque, *César*, chap. 57.

Il semble que le 27 décembre romain coïncidait, pour Plutarque, avec le solstice d'hiver.

XXXV. — « Quid? Ipse Cæsar, cum a summo haruspice moneretur, ne in Africam ante brumam transmittteret, nonne transmisit ?

« N'avons-nous pas vu César lui-même aborder l'Afrique avant le solstice d'hiver, quoique le grand Aruspice lui eût défendu de le faire ? »

Cicéron, *De div.*, liv. II, chap. 52.

XXXVI. — « Conversus hinc ad ordinandum Republicæ statum, fastos correxit [Cæsar], jam pridem vitio pontificum per intercalandi licentiam adeo turbatos, ut neque messium feriæ aestati, neque vindemiarum autumno competerent. »

« Tournant ses vues vers l'organisation de la république, César corrigea les fastes *depuis longtemps* en désordre, par la faute des pontifes. Ils étaient tellement bouleversés, que ni la moisson ne tombait en été ni les vendanges en automne. »

Suétone, *Vie de César*, chap. XL.

XXXVII. — *a*) « τὰς ἕνδεκα ταύτας ἡμέρας διπλασιάζων ἐπήγαγε [Νομᾶς] παρ'ἑνιαυτὸν ἐπὶ τῷ Φεβρουαρίῳ μηνὶ τὸν ἐμβόλιμον, ὑπὸ Ῥωμαίων Μερκηδῖνον καλούμενον, εἴκοσι καὶ δυσὶν ἡμερῶν ὄντα... »

« Numa doubla les onze jours de différence entre l'année lunaire de 354 jours et l'année solaire de 365 jours. Il en fit un mois intercalaire de 22 jours, appelé *merkédinus* par les Romains, qui l'ajoutaient au mois de février tous les deux ans. »

Plutarque, *Vie de Numa,* chap. 18.

Comparez ce texte au suivant :

b) « Denique cum intercalarem mensem viginti duum vel viginti trium dierum, *alternis annis,* addi placuisset..... in mense potissimum Februario inter Terminalia et Regifugium intercalatum est. »

« Il plut aux Romains d'ajouter de deux ans en deux ans un mois alternativement de vingt-deux et de vingt-trois jours... et l'on faisait d'ordinaire cette intercalation, dans le mois de février, entre les *Terminales* et le *Regifuge*. »

Censor., chap. 20.

XXXVIII. — Nous n'avons que l'embarras du choix des citations pour prouver que les *calendes* et les *ides* des mois romains répondaient à la *néoménie* et à la *dichotomie* ou *panselénie* des Grecs, et que le calendrier romain était par suite lunaire.

Contentons-nous des suivantes :

a) « ἣν Ἕλληνες μὲν νουμηνίαν, Ῥωμαῖοι δὲ καλάνδας καλούσιν... »

« Les Grecs appellent la nouvelle lune *néoménie* et les Romains les *calendes*. »

Denys, *Antiq. rom.*, liv. VIII, chap. 55.

b) « συνέπιπτεν εἰς τὰς εἰδοὺς ἡ πανσελήνος... »

« Les *ides romaines* coïncidaient avec la *pleine lune*. »

Le même, liv. X, chap. 59.

c) « τῇ διχομηνιδι τοῦ Δεκέμβριου μηνὸς... »

« Aux *ides* ou à la *pleine lune* du mois de décembre. »

Le même, liv. X, chap. 63.

d) « κατὰ γὰρ σελήνην Ῥωμαιοῖς ἠριθμεῖτο »

« Les Romains réglaient alors leurs mois suivant le cours de la lune. »

Arrien, *Guerr. civ.*, liv. II, chap. 154.

e) « πρὸς γὰρ τὰς τῆς σελήνης περιόδους .....τότε τοὺς μῆνας ἦγον [Ῥωμαῖοι]... »

« Les mois des Romains étaient lunaires, et leurs années étaient réglées par des périodes (comprenant toujours le même nombre de mois, et un nombre déterminé d'années solaires.) »

Dion, *Hist. rom.*, liv. XLIII, chap. 26.

f) « Atque omnium primum *ad cursum lunæ* in duodecim menses descripsit [Numa Pompilius] annum. »

« Numa Pompilius partagea tout d'abord l'année en douze mois lunaires. »

Tite-Live, l. I, chap. 19.

g) Voyez Plutarque, *Questions romaines*, chap. XXIV, et de nombreux passages des *Vies*, par exemple le chap. XVI de celle de Poblicola, le chap. XIX de celle de Camille, le chap. XXVI de celle de Marius, etc.

XXXIX. — « περὶ τὴν τότε οὖσαν ἡλιακὴν [περιόδον], οἱ μὲν ἄλλοι [Ῥωμαῖοι] παντάπασι τούτων ἀσυλλογίστως εἶχον, οἱ δ'ἱερεῖς μόνοι τὸν καιρὸν εἰδότες, ἐξαίφνης καὶ προῃσθημένου μηδενὸς τὸν ἐμβόλιμον προσέγραφον μῆνα... »

« Les Romains ignoraient complètement la durée de l'année. Leurs prêtres seuls, s'étant réservé cette connaissance, ajoutaient tout à coup, suivant leur bon plaisir, un mois intercalaire, auquel personne ne s'attendait. »

Plutarque, *Vie de César*, chap. 59.

XL. — *a*) « Alternis annis binos et vicenos, alternis trinos et vicenos intercalares expensabant, intercalationibus quatuor.....; tertio quoque octennio ita dispensabant dies, ut non nonaginta sed sexaginta sex intercalarent, compensatis viginti et quator diebus [errore miro supra fusis]. »

« Les pontifes ajoutaient de deux ans en deux ans et alternativement vingt-deux et vingt-trois jours, de manière à faire quatre intercalations en huit années ; mais dans le troisième octennium, ils n'inséraient plus que 66 jours au lieu de 90, en corrigeant ainsi l'erreur de 24 jours commise en 24 ans. »

Macrobe, *Saturn.*, liv. I, ch. 13.

b) Rappelons que, suivant Censorin et Macrobe, l'année romaine, dite de Numa, comprenait douze mois et avait une durée de 355 jours. Quatre de ces mois, savoir : mars, mai, quintile et sextile, étaient de 31 jours ; tous les autres avaient 29 jours, à l'exception de février, qui n'avait que 28 jours : mais il y aurait beaucoup d'objections à présenter contre ces assertions trop absolues.

XLI. — « TERMINALIA, quod is dies extremus anni constitutus ; duodecimus enim mensis fuit Februarius, et cum intercalatur, inferiores quinque dies duodecimo demuntur mense. »

« Terminales. On appelait ainsi le dernier jour de l'année romaine. Car février était le 12e mois de l'année, et lorsqu'on intercalait, on retranchait les cinq derniers jours du mois (en s'arrêtant à la fête des Terminales). »

Varron, *Langue latine*, liv. V, 32.

XLII. — « Mensis autem intercalaris constat ex diebus viginti octo. »

« Le mois intercalaire comprend *vingt-huit* jours. »

Pandectes, Tit. XVI de verb. signif., liv. L, fragm. 98

XLIII. — Hérodote, liv. I, chap. 32 et liv. II, chap. 4.

XLIV. — « ὁ δὲ Καῖσαρ... τὰς ἑτέρας [ἡμέρας] δύο, ἃς ἕνος μηνὸς ἀφεῖλεν, ἐνήρμοσε... »

« J. César retrancha deux autres jours d'un mois. »

Dion, liv. XLIII, chap. 26.

Il ne peut s'agir ici que du mois de février, que César aurait ainsi, suivant Dion, réduit de trente à vingt-huit jours.

XLV. — « KALENDAE ab eo quod his diebus calantur ejus mensis nonæ a pontificibus, quintanae an septimanæ sint futuræ in Capitolio, in curia calabra sic :

Dies te quinque calo Juno Covella,
Septem dies te calo Juno Covella.

« KALENDES. Les *nones* sont *proclamées* par les pontifes, qui déclarent si elles seront *quintanes* ou *septimanes*. Cette proclamation se fait au Capitole, dans la curie calabre, suivant la formule :

« *Je t'appelle* (Kalô) *Junon Covella cinq fois;*
« *Je t'appelle Junon Covella sept fois.* »

Varron, *Lang. lat.*, liv. VI, 27.

Voir aussi Macrobe, *Saturn.*, liv. 1, chap. 14.

XLVI. — Voir les deux citations importantes [E, 41] et [E, 38, *f*] de Varron et de Tite-Live, auxquelles je joindrai encore la suivante, de Cicéron :

« Februario autem mense qui tunc extremus anni mensis erat. »

« Dans le mois de février, alors dernier mois de l'année. »

Ciceron, *Républ.*, liv. II, chap. 21.

XLVII. — *a*) « Ῥωμαῖοι δὲ πρότερον δεκάμηνον ἦγον τὸν ἐνιαυτὸν... ἐκεῖνο τὲ μόνον ἐσκόπουν ὅπως ἑξήκοντα καὶ τριακοσίων ἡμερῶν ὁ ἐνιαυτὸς ἔσται... »

« Les Romains avaient alors une année de dix mois, et ils ne s'inquiétaient que de donner à cette année une durée de 360 jours. »

Th. Gaza, *Trait. des Mois,* chap. 8.

b) « ΠΡΥΤΑΝΕΙΑ .....διῄρητο γὰρ παρὰ Ἀθηναίοις ὁ ἐνιαυτὸς εἰς δέκα Πρυτανείας, ὅσαι καὶ φυλαὶ ἦσαν, καὶ ἐπρυτάνευεν ἑκάστη φυλὴ κατ'ἐνιαυτὸν ἄπαξ, ὅθεν καὶ τοὺς μισθοὺς καὶ τὰ ἐνοίκια κατὰ τὰς πρυτανείας οὐ κατὰ μῆνα ἐτέλουν. »

Prytanée. . . . . L'année était alors partagée, chez les Athéniens, en dix parties ou *prytanies,* autant qu'il y avait de tribus qui avaient tour à tour la présidence dans l'année. Les loyers et les salaires se comptaient suivant ces prytanies ou dixièmes d'année, et non par mois.

Ammonius le Grammairien, page 120 de l'éd. de 1739.

c) Je crois que Gaza a simplement copié un passage de Plutarque, *Vie de Numa*, chap. XVIII, sans faire attention que, pour ce dernier, l'année de 360 jours se rapportait à une année de 12 et non de 10 mois.

XLVIII. — D'après Denys, liv. I, chap. 88, les *Parilies* auraient été instituées par Romulus, au commencement du printemps.

« ἔαρος ἀρχομένου. »

XLIX. — D'après Licinius Macer, cité dans les *Fastes de Sicile* à la 7e olympiade, Romulus aurait institué en hiver la fête des *Brumales*.

« ἐν τῷ καιρῷ τοῦ χειμῶνος. »

L. — Ῥωμαῖοι θύουσιν ἐν μηνὶ Φεβρουαρίῳ, μετὰ χειμερίους τροπὰς, οὐδὲν τότε γινομένων μετακινοῦντες.....

« Les Romains font ce sacrifice au mois de février, un peu après le solstice d'hiver, et n'y ont rien changé depuis. »

Denys, liv. I, chap. 32 et aussi chap. 80.

Voir aussi, pour l'ancienneté des *Lupercales*, la *Vie de Romulus*, de Plutarque, chap. 27.

LI. — Voir, pour les *Terminales,* Denys, liv. II, chap. 21, et la *Vie de Numa*, de Plutarque, chap. 21 et 24.

LII. — V. Plutarque. *Vie de Camille*, chap. 38, et cette note mise en regard des *ides de Février*, dans le calendrier de Polémius Sylvius :

« Quo die, Roma liberata est de obsidione Gallorum. »

« En ce jour, Rome fut délivrée du siège des Gaulois. »

LIII. — Denys d'Halicarnasse, liv. I, chap. 74.

LIV. — Polybe, liv. III, chap. 22, § 1 et 2.

LXV. — « Lex vetusta est, priscis litteris verbisque scripta, ut, qui prætor maximus sit, idibus septembribus, clavum pangat; fixa fuit dextro lateri ædis Jovis optimi maximi, ex qua parte Minervæ templum est. Eum clavum, quia raræ per ea tempora litteræ erant, notam numeri annorum fuisse ferunt, eoque Minervæ templo dicatam legem, quia numerus Minerva inventum sit. »

« Il existe une loi fort ancienne, écrite en vieux caractères latins, qui oblige le préteur suprême à enfoncer un clou, aux ides de septembre, dans la nef droite du temple du très grand et très puissant Jupiter, du côté où se trouve le sanctuaire de Minerve. Comme, dans ces temps éloignés, on écrivait rarement et que peu savaient lire, ces clous indiquaient à tous, d'une façon claire et précise, le nombre des annéee écoulées. Cette loi était mise sous la protection de Minerve, parce que cette déesse a inventé les nombres. »

Tite-Live, *Hist.*, liv. VIII, chap. 3.

LVI. Septingenti sunt paulo plus aut minus anni
Augusto augurio, postquam inclita condita Roma est.

Varon, liv. III, *Agricult.*, chap. 1.

« La traduction des deux vers est dans notre Mémoire, page 31.

LVII. — « Doch könnten es auch cyklische zehnmonatliche gewesen seyn; denn siebenhundert von diesen sind ungefähr 583 bürgerliche, und im Jahr 582 schrieb der Greis [Ennius] das letzte Buch seiner Annalen. »

« Il se pourrait qu'Ennius eût entendu parler des années cycliques de dix mois; car 700 de ces années font environ 583 années solaires, et le vieillard écrivit le dernier livre de ses annales en 582. »

Niebuhr, *Histoire romaine*, 1re partie.
Chap. « Über den Säcularcyclus. »

LVIII. — « Nos veram et antiquitati consentaneam viam insistemus quae convincit, annum ab initio [Romanis] non solum duodecim mensibus sed etiam ad Lunae cursum descriptis constitutum fuisse. »

« Nous conformant à l'opinion générale des écrivains anciens, nous croyons que les Romains ont eu, non seulement une année de douze mois, mais que ces mois étaient réglés sur le mouvement de la lune. »

Jos. Scaliger, « *de Emend. Temp.* », liv. VII,
chap. « *de anno veteri Romanorum....* »

Je suis donc ici complètement d'accord avec le célèbre chronologiste français, pour les immenses travaux duquel je professe, je l'avoue, une réelle admiration. Au milieu de ses doutes, J. Scaliger entrevoit souvent la vérité, mais il n'est malheureusement pas toujours conséquent avec lui-même, et il lui arrive souvent d'adopter successivement plusieurs opinions différentes sans s'inquiéter de leurs contradictions.

LIX. — « Diligenter habenda ratio intercalandi est, quod institutum perite a Numa, posteriorum pontificum negligentia dissolutum est. »

« Il faut une grande attention dans la méthode des inter-

calations. Numa avait prescrit, à ce sujet, des règles fort *ingénieuses,* mais cet art s'est aujourd'hui perdu par la négligence de nos pontifes. »

Cicéron, *Lois,* liv. II. chap. 29.

LX. — Πληϊάδων Ἀτλαγένεων ἐπιτελλομενάων,
Ἄρχεσθ' ἀμήτου, ἀρότοιο δὲ δυομενάων,
Αἱ δ' ἤτοι νύκτας τε, καὶ ἤματα τεσσαράκοντα
Κεκρύφαται, αὖτις δὲ περιπλομένου ἐνιαυτοῦ
Φαίνονται, ταπρῶτα χαρασσομένοιο σιδήρου. »

Vers traduits à la page 34 de notre Mémoire.

Hésiode, *Œuvres et jours,* v. 383 et suiv.

LXI. — « Natus est Augustus, M. Tullio Cicerone et Antonio Coss. a. d. IX kalendas oct. paulo ante Solis ortum. »

« Auguste est né sous le consulat de M. T. Cicéron et Antoine, le IX avant les calendes d'octobre, un peu avant le lever du soleil. »

Suétone, *Vie d'Auguste,* chap. 5.

LXII.— *a.* « Nummum argenteum nota sideris Capricorni, quo natus est [Augustus] percusserit. »

Suétone, chap. 94.

Voir (A, 9, *g* et *h*).

LXIII. — Tu quoque, cum tumulos Albano in monte nivales
Lustrasti et laeto mactasti lacte Latinas,
Vidisti et claro tremulos ardore cometas....

Vers qu'adresse à Cicéron la déesse Uranie, en énumérant les prodiges du commencement de son consulat.

Il s'agit de la procession solennelle des consuls au mont Albain, au temple de Jupiter Latial, à l'époque des *féries latines*, peu de jours après l'entrée en charge des consuls.

Cicéron, *De divinat,* liv. I, chap. 17.

Voir (B, 2, *a*).

LXIV. — « His præsertim noctibus ? quo autem pacto illi Apenninum, atque illas pruinas ac nives perferent? nisi idcirco se facilius hiemem toleraturos putant, quod in conviviis nudi saltare didicerunt... »

Cicéron, *2e Catil.*, chap. 23.

Traduction dans le Mémoire, page 36.

LXV. — Ludis Apollinaribus, ante diem quintum idus [lege « nonas »] cœlo sereno interdiu obscurata lux est, quum luna sub orbem solis subisset. » [L. Cornelio Scipione et C. Lœlio coss.]

« La lumière s'obscurcit dans un ciel serein, au moment où la lune vint devant le disque du soleil, le jour des jeux apollinaires, le cinquième jour avant les ides (*sic*). »

Tite-Live, liv. XXXVIII, chap. 4.

LXVI. — « Fecit Varus ludos Apollinares ante diem tertium nonas quintiles. Is dies deinde solemnis servatus. »

« Varus fixa pour la date des jeux apollinaires le troisième

jour avant les nones quintiles, date qui s'est religieusement conservée depuis. »

Tite-Live, liv. XXVII, chap. 23.

LXVII. — « Tempus anni *post circumactum solstitium* erat. »

Tite-Live, liv. XLIV, chap. 36.

Voir (C, XIX, *a*).

LXVIII. — « Θέρους γὰρ ἦν φθίνοντος. »

Plutarque, *Vie de Paul-Émile,* chap. 16.

Voir (C, XIX, *b*).

LXIX. — « Consules tunc Romae erant P. Cornelius Scipio et Ti. Sempronius Longus. Qui quum, legatis [a Saguntinis] in Senatum introductis, de republica retulissent.....

« Dum ea Romani parant consultantque, jam Saguntum summa vi oppugnabatur. »

« Les consuls Cornelius Scipion et Sempronius introduisirent dans le Sénat les députés de Sagonte pour y exposer leurs plaintes...

« Sagonte fut emportée d'assaut pendant que les Romains examinaient l'affaire. »

Tite-Live, liv. XXI, chap. 6 et 7.

LXX. — « *Duobus consulibus, duobus consularibus* exercitibus *victis*, quos alios duces, quas alias legione esse, quae arcessantur ? »

« Après la défaite de deux consuls, la perte de deux armées consulaires, comment trouver d'autres chefs et d'autres légions pour repousser l'invasion ? »

Ibid, chap. 56.

LXXI. — « Fieri non poterit ut P. Cornelius, Ti. Sempronius consules fuerint ad quos et principio oppugnationis legati saguntini missi sunt, et qui in suo magistratu cum Hannibale, alter ad Ticinum amnem, ambo aliquanto post ad Trebiam, pugnaverint. »

« Il ne se peut donc pas que Corn. Scipius et Sempronius fussent consuls au début des hostilités et que les députés de Sagonte se soient adressés à eux, puisque c'est dans leur magistrature que l'un d'eux fut vaincu sur le Tessin et que tous les deux combattirent, peu après, à Trébie... »

Ibid, chap. 15.

LXXII. — *a*) « Αὐτὸς [ὁ Φίλιππος] δὲ κατὰ σπουδὴν ἦκε μετὰ φίλων ἐπὶ τῶν Νεμέων πανήγυριν εἰς Ἄργος. »

« Philippe vint en toute hâte assister, avec ses amis, aux jeux néméens, célébrés à Argos. »

b) « Ἅρτι δ'αὐτου [Φιλίππου] θεωμένου τὸν ἀγῶνα τὸν γυμνικὸν, παρῆν ἐκ Μακεδονίας γραμματοφόρος, διασαφῶν ὅτι λείπονται Ῥωμαῖοι μάχῃ μεγάλῃ, καὶ κρατεῖ τῶν ὑπαίθρων Ἀννίβας. »

« Pendant que Philippe était aux jeux gymniques, un courrier vint de Macédoine apporter la nouvelle du désastre des Romains (à Trasimène), et apprendre qu'Annibal était maître de toute la campagne italique. »

Polybe, *Hist.*, liv. V, chap. 101, § 5 et 6.

LXXIII. — « Διττὰ δὲ ἐστὶ Νέμεα παρὰ τοῖς Ἀργείοις, καθάπερ Ἴσθμια παρὰ Κορινθίοις. »

« Les jeux néméens, à Argos, de même que les jeux isthmiques, à Corinthe, se célèbrent de deux ans en deux ans. »

Lettre 35e de l'Emp. Julien « en fav. des Grecs. »

LXXIV. — « Ἐντεῦθεν εἰς Ἄργος, ἐπ'αὐτὴν [μάχην] ἦλθε τὴν τῶν Νεμέων πανήγυριν. »

« Il alla ensuite assister aux jeux néméens, à Argos. »

Polybe, *Hist.*, liv. II, chap. 70, § 4.

LXXV. — « Tertium et quartum consulatum titulo tenus gessit, contentus dictaturae potestate decretae cum consulatibus simul; atque utroque anno binos consules substituit sibi in ternos novissimos menses: ita ut medio tempore comitia nulla habuerit. »

« J. César n'eut que de titre son troisième et son quatrième consulat, et il se contenta du pouvoir dictatorial qui lui était déféré en même temps que le consulat. Dans l'une et l'autre de ces magistratures, il se substitua deux consuls vers la fin de l'année, sans jamais, d'ailleurs, réunir les comices pour les élections. »

Suétone, *César*, chap. 76.

LXXVI. — « Πομπηίῳ δ'ἐπιβιώσας [ὁ Καῖσαρ] οὐ πολὺ πλέον ἔτων τεσσάρων. »

« César survécut à Pompée d'un peu plus de quatre ans. »

Plut., *César*, LXIX.

LXXVII. — Nous dirons ici quelques mots d'une difficulté relative à l'âge d'Auguste, lors de son premier consulat et de sa mort. Suivant nous, Auguste avait réellement, au moment de la mort de J. César, dix-neuf ans accomplis, et vingt ans le 19 sextile de l'an 44, où il a pris violemment possession de son premier consulat, suivant Dion et Tacite. Mais nous sommes en désaccord avec Suétone et Dion Cassius, qui prédent qu'Auguste est mort dans sa 76e année. Nous pensons qu'il y a eu dans le calcul de Suétone quelque erreur, et nous croyons plutôt, avec l'historien Josèphe et Aurelius Victor, qu'Auguste avait près de 77 ans à sa mort (Voir D, 9 *a* et *b*). Les inscriptions du monument d'Ancyre nous paraissent favoriser notre opinion ; et nous ne voyons pas qu'on soit autorisé à affirmer que toutes les lignes du *res gestae* aient été écrites la dernière année d'Auguste. Nous lisons, en effet, dans la partie grecque des inscriptions :

a) « πρῶτον ἀξιώματος τόπον ἔσχον συγκλήτου ἄχρι ταύτης τῆς ἡμέρας, ἧς ταῦτα ἔγραφον, ἐπὶ ἔτη τεσσαράκοντα. »

« Après avoir obtenu le titre de prince du Sénat, je l'ai conservé *pendant quarante ans,* jusqu'au jour où j'ai écrit ces lignes. »

Or, si l'on se reporte à l'histoire de Dion, et au livre LIII, chapitre 1, on s'assure que le titre de *prince du Sénat* a été donné pour la première fois à Auguste au commencement de son sixième consulat, l'an 726 de Rome, suivant la chronologie usuelle. Ce serait donc en l'an 766, c'est-à-dire un an avant sa mort, qu'Auguste *aurait écrit* les lignes précédentes; on est donc ainsi amené à supposer qu'il était alors, comme il le dit lui-même, dans sa 76e année.

Tout ce qui est relatif au dernier cens d'Auguste et aux faits qui ont immédiatement précédé sa mort a dû être ajouté par Tibère à l'*index rerum gestarum*, dans le but d'associer le commencement de son principat à la fin de celui d'Auguste.

Nous pouvons, en effet, conjecturer que certains codicilles ont été ajoutés par Tibère au testament d'Auguste, d'après les deux passages suivants de Suétone :

b) « Testamentum, L. Planco, C. Silio, coss. tertio nonas Aprilis, ante annum et quatuor menses, quam decederet, factum ab eo [Augusto]. »

« Ce testament fut rédigé par Auguste sous le consulat de L. Plancus et C. Silius, le trois avant les nones d'avril, un an et quatre mois avant sa mort. »

Suétone, *Auguste*, CI.

c) « Quos codicillos, dubium fuit, Augustus ne moriens reliquisset. »

« On ne sait trop si ces *codicilles* (produits par Tibère devant le Sénat) ont été réellement laissés par Auguste avant de mourir. »

Suétone, *Tibère*, XXII.

Or, si Tibère est soupçonné d'avoir rédigé lui-même quelques-uns des codicilles du testament d'Auguste, il semble que l'hypothèse que nous faisons est vraisemblable. Il est, au surplus, peu naturel d'attribuer à Auguste les lignes de l'*index* qui mentionnent la 37e année de la puissance tribunicienne ainsi que la clôture du dernier cens. Il a pu laisser le soin de donner des détails aussi précis à ses héritiers, et n'y pas penser lui-même.

LXXVIII. — « Nunc tibi nostri milites, qui durissimis, frigidissimis locis, teterrima hieme, bellum ambulando confecerunt, malis orbiculatis esse pasti videntur ? »

« Que dites-vous de nos soldats qui ont fait, comme une simple promenade, une telle campagne dans un hiver rude et pénible ? Ils ne se contentent pas, je le présume, de simples pommes d'api pour leur nourriture.

Cœlius à Cicéron, *Lett. fam.*, liv. VIII, 15.

LXXIX. — « Εἰς δὲ τὴν Ῥώμην ἀνέστρεψε [ὁ Καῖσαρ], γεγονὼς ἐν ἡμέραις ἑξήκοντα πάσης ἀναιμωτὶ τῆς Ἰταλίας κύριος. »

« César retourna ensuite à Rome, après s'être rendu maître de toute l'Italie en soixante jours, sans verser une goutte de sang. »

Plut., *César*, chap. 35.

LXXX. — « Nunc quidem aequinoctium moratur : quod valde perturbatum erat. »

« L'équinoxe nous retarde encore, car il a été *fort troublé* cette année-ci. »

Cicéron, Lett. *à Atticus*, liv. X, 19.

LXXXI. — Voir la note (A, 1). Il serait facile de montrer, par de nombreuses citations tirées de la correspondance même de Cicéron, principalement des lettres qu'il a adressées à Tiron, alors souffrant et demeuré en Grèce, qu'il n'y avait aucune perturbation sensible dans le calendrier de cette année, et que

si l'éclipse totale de soleil de Dion Cassius est bien, comme nous le croyons, celle de l'année 51 av. J.-C., elle ne peut pas être mise ailleurs que vers les calendes d'avril de cette année considérée comme lunaire.

LXXXII.— « Gravis autumnus in Apulia circumque Brundisium, ex saluberrimis Galliae et Hispaniae regionibus, omnem exercitum valetudine tentaverat. »

« Toute l'armée était d'ailleurs fatiguée d'un automne malsain, passé dans l'Apulie, autour de Brindes, après les campements très salubres de la Gaule et de l'Espagne. »

César, *Guerre civile,* liv. III, 2.

LXXXIII. — « χειμῶνος ἐν τροπαῖς ὄντος, ἱσταμένου Ἰανουαρίου μηνὸς (οὗτος δ'ἂν εἴη Ποσειδεὼν Ἀθηναίοις), ἀφῆκεν [ὁ Καῖσαρ] εἰς τὸ πέλαγος. »

« On était alors au solstice d'hiver, au commencement du mois de janvier, qui correspond au mois posideôn des Athéniens. J. César partit à ce moment de Brindes pour Dyrrachium. »

Plut., *César,* XXXVII.

LXXXIV. — « Fuitque is annus, quo haec constituebantur, quindecim mensium cum intercalario, qui ex consuetudine, in eum annum inciderat. »

« L'année (de confusion) où se fit cette réforme du calendrier fut de quinze mois, en y comprenant le mois intercalaire qui tombait cette année-là, et fut inséré, suivant la coutume, à sa place ordinaire. »

Suétone, *César,* XL.

LXXXV. — « Καὶ ἐς τὴν Ἀφρικὴν, καίτοι τοῦ χειμῶνος μεσοῦντος, ἐπεραιώθη.....

..... καὶ ἔλαθεν αὐτοὺς ἀνέλπιστος ὑπὸ τοῦ χειμῶνος περαιωθείς.....

..... καὶ δεχθεὶς ὑπ' αὐτῶν, χειμάδιον τε ἐν αὐτῇ [πόλει] κατεσκευάσατο [ὁ Καῖσαρ], καὶ ἐκεῖθεν ὁρμώμενος ἐπολέμει. »

« César partit pour l'Afrique, *au milieu de l'hiver*...

Étant tombé sur eux à l'improviste, dans la *saison d'hiver*, il les fit prisonniers...

Il prit ensuite dans cette ville ses quartiers *d'hiver* pour se préparer à la guerre (contre Juba et Scipion). »

Dion, *Hist.*, XLII, 56 et 58.

ADDITIONS ET CORRECTIONS

AUX MÉMOIRES PRÉCÉDENTS DU MÊME AUTEUR

ÉTUDES SUR DIVERS POINTS D'ASTRONOMIE ET DE CHRONOLOGIE ANCIENNE

(Vingt-cinquième volume de la classe des Sciences, pages 173 à 252 ou 1 à 80, suivant la pagination de ces mémoires).

Plusieurs fautes et omissions ont été faites dans la transcription de quelques textes anciens. Nous croyons utile de rétablir ici ces textes; nous signalerons, en même temps, quelques autres corrections à faire dans ces premiers mémoires de chronologie ancienne, et nous les reporterons toutes ici à la pagination particulière de ces mémoires.

I. — Page 19 (second mémoire) ou page 191 du volume, ajouter en note :

« ἅμα τῷ ἔαρι παρασκευασμένος ὁ στρατὸς ἐκ τῶν Σαρδίων ὥρμᾶτο ἐλῶν ἐς Ἄβυδον. Ὡρμημένῳ δὲ οἱ ὁ ἥλιος ἐκλιπὼν τὴν ἐκ τοῦ οὐρανοῦ ἕδρην ἀφανὴς ἦν οὔτ' ἐπινεφέλων ἐόντων αἰθρίης τε τὰ μάλιστα, ἀντ' ἡμέρης τε νὺξ ἐγένετο. »

« Ayant réuni son armée, au printemps, Xerxès partit de Sardes dans la direction d'Abydos. Pendant sa marche, le soleil, abandonnant sa place dans le ciel, devint invisible, quoiqu'il n'y eût aucun nuage et que l'air fut très pur. La nuit prit alors la place du jour. »

Hérodote, liv. VII, chap. 37.

L'éclipse totale du 19 avril 481 av. J.-C., qui a probablement précédé d'un an l'invasion de la Grèce par Xerxès, a eu pour similaire, après la longue période de 1823 ans 6 jours, l'éclipse de soleil du 25 avril 1343 av. J.-C..

II. — Page 23, ajouter en note :

« Αἱ γὰρ πέντε καὶ ἑξήκοντα καὶ τετρακόσιαι [465] περίοδοι τῶν ἐκλειπτικῶν πανσελήνων, τὰς τέσσαρας καὶ τετρακοσίας [404] ἑξαμήνους ἔχουσι, τὰς δ' ἄλλας πενταμήνους. »

« Des 465 périodes pour le retour des éclipses de lune, 404 se font après six mois entiers, et les 61 autres après cinq mois. »

Plutarque, *Face de la Lune,* chap. XX, 16.

III. — Page 24, rétablir ainsi le texte mis en note :

« Ὁ μὲν οὖν τρόπος ᾧ πρὸς τὰς τοιαύτας καταλήψεις ἐχρήσαντο οἱ πρὸ ἡμῶν, τοιοῦτος τις ἦν. Ὅτι δὲ οὐχ' ἁπλοῦς οὐδ' εὐπόριστος, ἀλλὰ πολλῆς καὶ οὐ τῆς τυχούσης δεόμενος ἐπιστάσεως, οὕτως ἄν κατανοήσαιμεν. »

« Telle était la méthode dont nos prédecesseurs ont fait usage. Nous nous bornerons à remarquer ici qu'elle n'est ni simple ni facile, mais qu'elle demande une attention très grande et peu commune. »

Ptolémée, liv. IV, chap. 2.

IV. — Page 26, note 2, au lieu de « *nones* », il fallait dire « *nones juliennes* de notre calendrier actuel ». Par inadvertance l'auteur, se conformant à une opinion généralement admise, n'a pas pris garde que le calendrier romain était alors tout différent du nôtre et très vraisemblablement lunaire.

V. — Page 26, ligne 7, au lieu de « *Ennius en fut témoin* » il faut lire « *Ennius en a conservé le souvenir dans ses Annales poétiques.* »

VI. — Page 31, note 4. Cette note doit être supprimée. La date rapportée par Gassendi est exacte : le 3e jour *avant les nones de juin* tombe réellement le 3 juin. Chez les Romains, depuis un temps immémorial, le *troisième* jour avant les calendes, les ides ou les nones se confondait toujours avec l'*avant-veille*. La *veille* ou le *second jour* s'appelait *pridie calendas, pridie idus, pridie nonas.*

VII. — L'accentuation du grec cité dans la note F, page 69 et suiv., sur le sare chaldéen est tout à fait défectueuse. Nous rétablissons ici ces divers textes :

Page 69, ligne 6, lisez :

« περὶ ἐξελιγμοῦ. »

Ligne 8, lisez :

« Τοιαύτης δὲ τῆς διατάξεως ὑπαρχούσης τῶν ἀριθμῶν, ὑπὸ τῶν Χαλδαίων εὑρῆται ἡ μέση κίνησις τῆς σελήνης..... »

« D'après la disposition de tous ces nombres (déduits du sare et de l'exéligme), les Chaldéens ont trouvé pour le moyen mouvement de la lune, etc. »

Géminus, *Astron.*, chap. 15.

Ligne 10, lisez :

« Ἐκάλεσαν δὲ τὸν χρόνον τοῦτον περιοδικόν. »

Lignes 17 et 18, lisez :

« οἱ παλαιοί, οἱ παλαιότεροι μαθηματικοί..... »

Ligne 24, lisez :

« Μὴ ἔχοντα ταῦτα ἀκριβῶς. »

Page 71, lignes 15 et suiv. :

« Σάροι — μέτρον καὶ ἀριθμὸς παρὰ Χαλδαίοις· οἱ γὰρ ρκ' [120] σάροι ποιοῦσιν ἐνιαυτοὺς β, σκβ' [2222] κατὰ τὴν τῶν Χαλδαίων ψῆφον, εἴπερ ὁ σάρος ποιεῖ μῆνας σεληνιακῶν (*sic*) σκβ' [222] οἳ γίνονται τη' [18] ἐνιαυτοὶ καὶ μῆνες ἓξ. »

La traduction du texte est donnée même page.

Page 72, à la fin :

« Κατὰ τὴν τῶν Χαλδαίων ψῆφον. »

« Suivant le calcul des Chaldéens. »

VIII. — Enfin nous réunirons ici quelques *errata* de moindre importance dont quelques-uns ont déjà été indiqués à la fin du vingt-cinquième volume :

Page 27, au lieu de « l'an *151* de Rome » il faut lire « l'an *551* ».

Page 22, note 1, et page 30, note 2, au lieu de « *vigenti* » il faut « *viginti* ».

Page 54, avant-dernière ligne, au lieu de « j'aurais » il faut lire « j'aurai ».

Page 74, au lieu de « XVII^e^ siècle » il faut lire « XVIII^e^ siècle ».

SOMMAIRE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE MÉMOIRE INTITULÉ :

Recherches chronologiques
sur les fastes de la République romaine et l'ancien calendrier
de Numa Pompilius.

INTRODUCTION 1

CHAPITRE I^er^. — Bases de la Chronologie romaine. Contradiction qui existe entre les ères égyptiennes de Censorin et celles de l'Almageste de Ptolémée 4

CHAPITRE II. — La première année julienne a coïncidé avec l'an 46 avant notre ère et non avec l'an 45, comme on le croit ordinairement 9

CHAPITRE III. — Autres erreurs graves de Censorin sur la réforme du calendrier romain, opérée par J. César 19

CHAPITRE IV. — Impossibilité des systèmes de calendrier décrits par Plutarque, Macrobe et Censorin 24

CHAPITRE V. — L'année romaine a toujours été composée de douze mois, aux époques historiques, et non de dix mois 28

CHAPITRE VI. — Examen de divers faits qui pourraient être invoqués pour prouver le désordre ordinaire de l'ancien calendrier romain 33

CHAPITRE VII. — Les consulats romains n'ont pas toujours correspondu exactement autrefois à l'année solaire astronomique .. 39

CHAPITRE VIII. — Examen du Calendrier romain, au point de vue historique, dans l'intervalle compris entre le premier Consulat et la bataille de Cannes (508 à 218 av. J.-C.) 49

Chapitre IX. — Continuation du même sujet. — Synchronismes relatifs au calendrier romain depuis la bataille de Cannes jusqu'au principat de César (218 à 51 av. J.-C.)..... 56

Chapitre X. — Examen du calendrier romain dans les diverses années du principat de Jules César. — Conclusion..... 64

Appendice :

Première partie [A] dans laquelle sont examinées les éclipses de soleil relatives à la chronologie romaine, et notamment :

I. — L'éclipse de soleil du passage du Rubicon..... 73
III. — Celle de la mort d'Auguste..... 76
IV. — Celle de la mort du Christ..... 78
V. — Celle de l'anniversaire de la naissance de Claude..... 82
VI. — Celle de la mort d'Agrippine..... 83
IX. — *a*) La conception et la naissance de Romulus..... 87
d, *g* et *h*) La conception et la naissance d'Auguste..... 89

Deuxième partie [B] relative aux éclipses de Lune de la chronologie romaine et principalement :

I. — L'éclipse de la bataille de Pydna..... 93
II. — L'éclipse du commencement du consulat de Cicéron..... 96
III. — Celle de la révolte des légions de Pannonie..... 98
IV. — Celle du sac de Crémone..... 101
V. — L'éclipse de Polybe..... 103
VI. — Celle de la mort d'Hérode..... 106

Troisième partie [C] où sont réunies les citations relatives aux synchronismes signalés dans ce mémoire, et où sont examinés en outre :

I. — Le premier consulat de la République romaine..... 109
XXIV. — La seconde expédition de César dans la Grande-Bretagne..... 121

Quatrième partie [D] dans laquelle sont réunis les textes anciens qui peuvent servir à prouver la disparition d'une année solaire dans les fastes, à l'époque des dictatures de J. César..... 126
et où sont discutés entre autres les sujets suivants :

X. — Naissance et mort du poète Horace..... 130

XII. — Le siècle romain..... 133

XIV. — Première censure d'Auguste..... 136

Cinquième partie [E] comprenant les notes et éclaircissements correspondant aux numéros de renvois du mémoire intitulé : *Recherches chronologiques sur les fastes de la République romaine et l'ancien calendrier de Numa Pompilius*..... 138
et en outre la discussion chronologique des points suivants :

IX et XXII. — Simultanéité des jeux Actiaques, Napolitains, Capitolins et Olympiques..... 141 et 154

XIX. — Naissance et mort d'Alexandre..... 148

XX. — Ancienne année de 360 jours..... 150

XX. — *d*) Rectification d'un texte de Thucydide..... 153

XXXVIII. — Textes prouvant que l'ancien calendrier romain était *lunaire*..... 161

LXXVII. — Age d'Auguste à sa mort et à son premier consulat. 175

Additions et corrections..... 181

ERRATA

AU MÉMOIRE ACTUEL

Recherches chronologiques sur les fastes de la République romaine et l'ancien calendrier de Numa Pompilius.

Page 42, ligne 20, au lieu de « *553* » il faut « *533* ».

Page 46, ligne 19, au lieu de « [D, (B, *b* et E, 77)] il faut « [D, (B, 2) et (E, 77)] ».

Page 62, ligne 19, au lieu de « (C, 27, *a* et *b*) » il faut « (C, 26, *a* et *b*).

Page 65, ligne 6 en remontant, au lieu de « (31) » il faut « (32) ».

Page 104, ligne 16, au lieu de « 25° » il faut « 35° ».

Page 168, 1re ligne, au lieu de « LXV » il faut « LV ».

NOTE

SUR

UNE FAUNULE MALACOLOGIQUE

GALLO-ROMAINE

TROUVÉE EN 1885 DANS LA NÉCROPOLE DE TRION

A LYON

LUE A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

Dans la séance du 16 juin 1885

PAR

ARNOULD LOCARD

Dans les fouilles pratiquées au printemps de l'année 1885, sur le flanc sud de la colline de Fourvière, près la place de Trion, pour l'établissement de la gare des marchandises du chemin de fer de Lyon-Saint-Just à Vaugneray, une nécropole gallo-romaine des plus importantes a été mise au jour.

Suivant les remarquables études faites à ce sujet par le savant M. Allmer (1), cette nécropole remonterait à la fin du I^er^ siècle et était encore en place au V^e^.

Parmi les innombrables débris de toutes natures recueillis dans les déblais avoisinant les tombes les plus anciennes, se trouvait un nombre considérable de coquillages appartenant à la faune marine méditerranéenne. Grâce aux patientes et

(1) Allmer. *In Mém. Acad. de Lyon,* classe des Lettres, t. XXIII.

persévérantes recherches de notre ami M. Dissart, directeur des Musées de Lyon, nous sommes parvenu à reconstituer une intéressante série de Gastéropodes et de Lamellibranches dont voici la liste :

1. *Helix pomatia,* Linné (1). — Assez commun ; forme bien typique, de taille moyenne, absolument semblable aux sujets qui vivent actuellement dans la localité ou dans ses environs immédiats ; c'est le seul Mollusque terrestre, ainsi que le suivant, dont l'origine soit absolument certaine.

2. *Helix pyrgia,* Bourguignat (2). — Rare ; forme plus allongée que la précédente, et que nous n'avons pas retrouvée vivante dans la même station ; nous en connaissons actuellement une colonie assez riche au sud de Lyon, entre Oullins et Saint-Genis-Laval.

3. *Cypræa tigris,* de Lamarck (3). — Un seul individu ; sujet de grande taille, parfaitement adulte ; le dos de la coquille, plus mince et plus fragile que le reste, a été brisé, de telle sorte que l'on en voit tout l'intérieur ; cette espèce appartient à la faune de l'océan Indien.

4. *Murex brandaris,* Linné (4). — Assez commun ; grands et beaux échantillons généralement bien conservés ; la pointe du canal seule est brisée, mais les épines sont intactes.

5. *Murex trunculus,* Linné (5). — Un seul échantillon très bien conservé ; ce n'est point ici la forme type si commune dans la Méditerranée, sur nos côtes, forme caractérisée par la présence, sur le dernier tour, de six à sept varices tuberculées saillantes, entre lesquelles il existe un second régime

(1) *Helix pomatia,* Linné, 1758, *Syst. nat.,* édit. X, p. 771.

(2) *Helix pyrgia,* Bourguignat, 1878, *Mss.* — 1882, *In* Locard, *Prodr. malac. franç.,* p. 53 et p. 305.

(3) *Cypræa tigris,* de Lamarck, 1844, *Anim. sans vert.,* 2me édit., X, p. 503.

(4) *Murex brandaris,* Linné, 1767, *Loc. cit.,* édit. XII, p. 1214.

(5) *Murex trunculus,* Linné, 1758, *Loc. cit.,* édit. X, p. 522.

de varices beaucoup moins fortes ; dans notre échantillon, on compte de douze à treize varices sur le dernier tour, et toutes ces varices sont égales ; nous connaissons cette variété qui, du reste, est beaucoup moins commune que le type, sur un assez grand nombre de points du littoral français méditerranéen.

6. *Tapes decussata,* Linné (1). — Assez rare ; plusieurs valves de grande taille de cette espèce si commune aujourd'hui sur les marchés de la Provence, et que l'on vend sous le nom de *clovisse* (2).

7. *Venus verrucosa,* Linné (3). — Une seule valve appartenant à un sujet de grande taille ; c'est la *praire-double* comestible de la Provence actuelle (4).

8. *Cardium tuberculatum,* Linné (5). — Très commun ; grandes et belles valves appartenant à deux variétés, l'une à côtes un peu étroites, l'autre à côtes plus larges, un peu méplanes en-dessus ; ces deux formes, surtout la dernière, se pêchent abondamment sur le littoral.

9. *Cardium echinatum,* Linné (6). — Commun ; échantillons de toutes tailles, mais les grandes formes dominent ; les épines latérales ont presque toutes disparu par suite de l'usure de la coquille ; quelques sujets tendent à être confondus comme galbe avec l'espèce précédente.

(1) *Venus decussata*, Linné, 1758, *Syst. nat.*, p. 1135.

(2) Il se fait aujourd'hui une grande consommation de cette espèce sur tout le littoral méditerranéen ; l'étang de Thau, près de Cette, en produit à lui seul, d'après M. Bouchon-Braudely, pour près de 150,000 fr., chaque année, et ne peut suffire aux besoins de la consommation. (*Rapp. repeuplement des eaux*, Paris, 1880, p. 73).

(3) *Venus verrucosa*, Linné, 1767, *Loc. cit.*, p. 110.

(4) On réserve le nom de praire simple au *Cardita sulcata*, Bruguière, (1789, *Encycl. méth., Vers*, I, p. 405) ; la belle praire double se vend à Toulon jusqu'à 2 fr. 50 la douzaine. Si beaucoup de personnes la préfèrent à l'Huître aujourd'hui, on voit qu'il n'en était pas de même dans nos pays à l'époque romaine.

(5) *Cardium tuberculatum*, Linné, 1758. *Loc. cit.*, p. 673.

(6) *Cardium echinatum*, Linné, 1767, *Loc. cit.*, p. 1122.

10. *Cardium edule,* Linné (1). — Rare; quelques valves seulement, mais bien caractérisées; en général, de taille assez forte et d'un galbe régulier.

11. *Cardium Lamarcki,* Reeve (2). — Une seule valve en mauvais état, mais permettant cependant de reconnaître le type particulièrement oblique-transverse de cette espèce.

12. *Pectunculus violacescens,* de Lamarck (3). — Assez commun; échantillons de toutes tailles, mais les grandes formes dominent; les valves ont encore conservé en partie leur coloration violacée.

13. *Pectunculus glycimeris,* Linné (4). — Très commun; nombreux échantillons, en général de taille assez petite, bien reconnaissables de leurs congénères par leur forme oblique, avec leurs crochets faibles et arqués; les échantillons d'environ trois centimètres de diamètre sont de beaucoup les plus abondants.

14. *Pectunculus pilosus,* Linné (5). — Assez rare; quelques sujets de petite taille, mêlés aux *Pectunculus glycimeris,* reconnaissables à leur galbe plus équilatéral, et à leurs sommets plus déprimés dans leur ensemble.

15. *Pecten maximus,* Linné (6). — Commun; grands et beaux échantillons; les valves supérieures sont souvent brisées par le milieu suivant la direction des côtes; quelques-unes, dans le haut et bien au milieu, portent un petit trou de suspension bien arrondi.

16. *Pecten Jacobæus,* Linné (7). — Assez rare; plusieurs

(1) *Cardium edule,* Linné, 1767, *Syst. nat.*, édit. XII, p. 1124.
(2) *Cardium Lamarcki*, Reeve, 1845, *Conch. icon.*, *Cardium*, pl. XVIII, fig. 93.
(3) *Pectunculus violacescens*, de Lamarck, 1818, *Anim. sans vert.*, VI, p. 53.
(4) *Pectunculus glycimeris*, Linné, 1767, *Loc. cit.*, édit. XII, p. 1143.
(5) *Pectunculus pilosus*, Linné, 1767, *Loc. cit.*, p. 1143.
(6) *Ostrea maxima*, Linné, 1767, *Loc. cit.*, p. 1144.
(7) *Ostrea Jacobæa*, Linné, 1767, *Loc. cit.*, p. 1149.

fragments et une très belle valve inférieure de très grande taille, presque intacte.

17. *Pecten glaber,* Linné (1). — Assez commun ; échantillons de grande dimension, plus grands même que le type ordinaire actuel des côtes de Provence (2).

18. *Pecten sp. ind.* — Un fragment de la valve inférieure d'une grande espèce du groupe du *Pecten maximus,* mais avec une disposition de côtes toute différente ; à deux centimètres du sommet nous comptons cinq à six grosses côtes arrondies, alternant avec autant de côtes plus petites; les espaces intercostaux sont garnis de trois à quatre côtes très fines, le tout recoupé par des stries transversales d'accroissement assez accusées et irrégulièrement réparties.

19. *Spondylus gœderopus,* Linné (3). — Un superbe échantillon complet, avec ses deux valves, d'un galbe un peu étroit, assez allongé, de taille moyenne ; les épines de la valve supérieure ont complètement disparu ; c'est le *Spondylus* ou Huître à épines de Pline.

20. *Ostrea edulis,* Linné (4). — Très commun ; échantillons de toutes tailles, valves supérieures et inférieures isolées ; quelques-unes atteignent de dix à douze centimètres de diamètre ; toutes ont un galbe circulaire ou subcirculaire et sont, en général, assez déprimées ; c'est la forme la plus typique de la Méditerranée sur nos côtes.

21. *Ostrea lamellosa,* Brocchi (5). — Un seul échantillon,

(1) *Ostrea glabra*, Linné, 1767, *Syst. nat.*, p. 1146.

(2) Un fait bien digne de remarque, c'est que l'examen général de cette petite faunule semblerait démontrer qu'à l'époque romaine le type spécifique était plus grand, plus fort que de nos jours ; il y aurait eu depuis cette époque une sorte de dégénérescence due, sans doute, en partie à un abus de la pêche ; ce même fait a déjà été observé dans les Kjökkenmödings du Danemarck (John Lubboch, 1867, *l'Homme avant l'histoire*, p. 182).

(3) *Spondylus gœderopus,* Linné, 1767, *Loc. cit.*, édit. XII, p. 1136.

(4) *Ostrea edulis*, Linné, 1767, *Loc. cit.*, p. 1148.

(5) *Ostrea lamellosa,* Brocchi, 1814, *Conch. foss. sub.*, II, p. 564.

dont il ne reste plus que le rostre caractéristique. On sait que cette espèce se pêche encore aujourd'hui dans le golfe d'Aigues-Mortes (1).

Tels sont les éléments de la petite faunule malacologique récoltée dans la nécropole de Trion. Ajoutons qu'à maintes reprises nos archéologues lyonnais ont également trouvé des coquilles d'Huîtres dans les fouilles pratiquées au voisinage d'autres tombeaux romains de la région (2). En examinant ces échantillons, deux questions se posent immédiatement à l'esprit : Dans quel but ont-ils été apportés à Lyon, et comment y sont-ils venus ? C'est ce que nous allons essayer d'examiner.

La plupart de ces espèces sont comestibles (3), et nous savons, par les textes anciens, combien les Romains étaient

(1) D'après M. Bouchon-Braudely (*Rapp. repeuplement des eaux*, Paris; 1880, p. 71), l'Huître se pêchait anciennement à Leucate, Narbonne, Cette, Port-de-Bouc, Aigues-Mortes, les îles d'Hyères, etc.; plusieurs de ces colonies ont aujourd'hui disparu ou tout au moins sont fort appauvries Il est curieux de constater l'absence complète de la Moule (*Mytilus edulis*), dans toutes les fouilles romaines; c'est pourtant, de tous les coquillages comestibles de la faune actuelle, l'espèce aujourd'hui la plus commune et la plus répandue sur nos côtes méditerranéennes.

(2) Nous apprenons, au moment de mettre sous presse, par M. Aymard, le savant directeur du Musée du Puy-en-Velay, que des débris d'Huîtres provenant de l'époque romaine ont été retrouvés jusque dans l'Auvergne, au voisinage des routes et des tombes qui les bordaient.

(3) D'après les goûts du jour et les habitudes de la Provence, nous classerons ces différentes espèces ainsi qu'il suit :

Espèces normalement comestibles : *Helix pomatia*, *H. pyrgia*, *Tapes decussata* (clovisse), *Venus verrucosa* (double praire), *Ostrea edulis*, *O. lamellosa*.

Espèces accidentellement comestibles : *Cardium tuberculatum*, *C. echinatum*, *C. edule* (comestible surtout dans l'Océan et la Manche ainsi que l'espèce suivante) *C. Lamarcki*, *Pectunculus violacescens*, *P. glycimeris*, *P. pilosus*, *Pecten maximus* (même observation), *P. Jacobæus*, *P. glaber*, *Spondylus gæderopus*.

Espèces non comestibles ou rarement comestibles : *Cypræa tigris*, *Murex brandaris*, *M. trunculus*.

friands des *fruits de la mer* (1). Ils avaient, notamment pour les Huîtres, un faible tout spécial. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que nos premiers habitants de Lugdunum essayassent de se procurer ce précieux Mollusque pour satisfaire la gourmandise des plus raffinés parmi leurs gastronomes. Tous ces débris ont été découverts dans le voisinage d'une voie romaine, la route des Arvernes, et l'on a pu voir qu'en ce point la route était bordée de nombreux tombeaux, dont quelques-uns de la plus haute importance. Avec les Mollusques, n'a-t-on pas recueilli également des milliers d'os de bœuf, de mouton, de porc ou de sanglier ? Tous ces débris de cuisine, véritables kjökkenmödings, provenaient donc des reliefs de festins funéraires pratiqués dans quelques-unes de ces *popina* ou *caupona,* restaurants et tavernes, où parents et amis venaient chanter en festoyant les louanges du mort (2). Les Huîtres, dont nous retrouvons de si nombreux débris, ont donc dû être consommées sur place, et leurs coquilles vides rejetées dans quelque voirie voisine, avec les os et ces débris de vaisselle que se disputent aujourd'hui les nombreux amateurs de bibelots antiques.

Mais si, de nos jours, au bord de la mer, les pêcheurs savent trier avec le plus grand soin, d'abord par espèces, puis ensuite par grandeur, les Mollusques qu'ils expédient sur nos marchés, les *piscatores* des premiers siècles se donnaient sans doute moins de mal, et glissaient, avec les Huîtres, des Spondyles, des Peignes et quelques autres bivalves. C'est ainsi, croyons-nous, qu'il faut expliquer la présence de quelques-uns de ces Lamellibranches (3) qui accompagnent les Huîtres dans la nécropole de Trion.

(1) A. Locard, 1884, *Histoire des Mollusques dans l'Antiquité*, p. 199.
(2) Claude Guichard, 1581, *Funérailles*, p. 30.
(3) Les auteurs latins parlent des *Pecten* de Tyndaris, de Salone, d'Actium et de l'île de Pharos près d'Alexandrie ; mais nous ne savons pas

Les coquilles de certains bivalves servaient cependant à des usages particuliers. Nous savons par MM. Allmer et Dissart que la valve supérieure d'un beau *Pecten maximus* a été trouvée dans un sarcophage vraisemblablement antérieur au V^e^ siècle. Cette coquille, percée d'un trou à la partie supérieure, servait sans doute d'amulette, et était déposée sur le mort à la façon des coquilles du pèlerin au moyen âge. Nous nous sommes souvent demandé ce que signifiaient ces valves de *Pecten* portées par les pèlerins sur leur poitrine ou suspendues à leurs bourdons, mais sans trouver une solution bien satisfaisante.

Les Mollusques, dès les premiers âges de l'ère chrétienne, étaient un symbole de la résurrection (1). L'Escargot, en effet, lorsqu'il veut hiverner, s'enferme dans sa coquille qui lui sert de tombeau, et se clôt d'une porte ou opercule; lorsque revient la saison tiède du printemps, il brise lui-même la porte de son cercueil, et semble renaître à la vie plus fort qu'auparavant.

Mais ici il s'agit d'un Gastéropode terrestre operculé, et de là à un Lamellibranche, il y a loin. Ne paraît-il pas plus logique d'admettre que la valve creuse d'un *Pecten* servait

qu'ils aient jamais fait allusion au *Pecten* de Provence. Au point de vue gastronomique, les Grecs faisaient plus de cas de ce mollusque que de l'Huître; les Romains, au contraire, préféraient de beaucoup ce dernier coquillage.

Les Lamellibranches paraissent cependant mieux connus, chez les anciens, au point de vue générique, que les Gastéropodes. Parmi les coquilles marines, Pline cite au moins dix-sept espèces, tandis qu'il n'indique qu'une huitaine de Gastéropodes. Parmi les genres qui nous intéressent nous trouvons : *Purpura, Murex, Venus* (*Concha Veneris*), *Chama glycimeris, Spondylus, Ostrea* et *Pecten*. — *Vide:* A. Locard, 1884, *Hist. Moll. Antiquité*, p. 154.

(1) M. le comte Auguste de Bastard, 1850, *In Bull. des Comités hist. archéol., etc.*, p. 173 a donné la copie de vignettes des XIII^e^ et XV^e^ siècles, où, à côté de la résurrection de Lazare, est figuré un escargot sortant de sa coquille.

tout simplement au pèlerin à puiser l'eau qui devait étancher sa soif durant ses longues pérégrinations ? Cette même coquille ne pouvait-elle pas aussi se transformer en modeste escarcelle pour recevoir les généreuses offrandes que les âmes charitables donnaient au pieux pèlerin pour qu'il ne les oubliât pas dans ses prières ? Ainsi s'expliquerait logiquement la présence des valves de coquillage dans les tombeaux romains ; ce primitif instrument devant être au mort d'un précieux secours durant le long voyage qu'il allait entreprendre à travers l'éternité.

La coquille creuse pouvait également servir à d'autres usages. Dans une satire de Juvénal, le *Parasite,* nous trouvons une allusion assez singulière aux coutumes funéraires mises en pratique chez les Romains :

> Sed tibi dimidio constrictus cammarus ovo
> Ponitur, exigua feralis cœna patella (1).

« A toi l'on sert un petit Crabe farci d'une moitié d'œuf, modeste apprêt d'un repas usité pour les morts. »

Que vient faire ici le *Cammarus?* N'a-t-il pas dû, plus d'une fois, être remplacé par un animal de même origine, le Mollusque par exemple, avec lequel les anciens l'ont trop souvent confondu ? Puis, cette offrande se faisait dans une *patella* ; or rien ne nous représente mieux ladite *patella* que la valve creuse d'un coquillage.

Il est également, dans les cérémonies mortuaires, un autre usage que nous devons rappeler. Sur la tombe des jeunes Athéniens morts avant le mariage, on avait coutume de déposer un vase, une aiguière pleine d'eau, pour rappeler que le défunt n'avait pas pris part à la cérémomie de l'ondoiement nuptial (2). Cet usage se perpétua chez les Romains, et nous

(1) Juvénal, *Sat.* V, *Vers* 84.
(2) Claude Guichard, 1581, *Funérailles*, p. 279.

le voyons également mis en pratique à Lyon, comme l'attestent ces splendides aiguières ou burettes recueillies dans la nécropole de Trion. Qui nous dit que pour le pauvre un tel vase ne fut pas remplacé économiquement par la valve creuse d'une coquille, sortie elle-même du sein des eaux, par cette *patella* dont nous venons de parler (1) ?

Enfin ces mêmes coquilles pouvaient également être utilisées dans l'art culinaire. Est-il plus simple et plus gracieuse petite écuelle que la valve creuse d'un coquillage ? Ne voit-on pas encore aujourd'hui sur les tables les mieux servies ces élégantes coquilles servant à apprêter certains mets gratinés composés des chairs les plus délicates (2) ? Il est donc fort probable que si les innombrables quantités d'Huîtres que nous trouvons aujourd'hui à Trion ont été consommées sur place, les valves plus creuses des autres Acéphales ont dû servir soit dans les cérémonies funéraires, soit encore à des usages domestiques.

Mais quel rôle attribuer aux Gastéropodes ? Ici le champ des conjectures s'élargit davantage et semble demeurer illimité. Y avait-il donc à Trion ou dans le voisinage quelque amateur, nous n'osons pourtant pas encore le qualifier de naturaliste, ayant eu la curiosité de collectionner ces singulières coquilles ? C'est possible. Sans y attacher plus d'importance, combien de personnes, encore aujourd'hui, ne conservent-elles pas bien en vue, sur les rayons d'une étagère, quelques-uns de

(1) Comment expliquer autrement la présence, à Trion, de ces quantités de grandes coquilles de *Pecten* et de *Cardium ;* ces espèces sont, à la rigueur, comestibles ; mais elles sont bien loin de valoir les Huîtres ; en outre, la forme creuse de leurs valves a dû nécessairement les désigner comme un utile et économique réceptacle.

(2) Les Romains se servaient, comme instruments de cuisine, de petites coquilles en métal imitant la forme des coquillages méditerranéens ; on en a retrouvé dans différentes fouilles des environs de Rome et de Naples.

ces jolis coquillages récoltés dans les mers lointaines ou même sur celles de nos plages qu'elles ont visitées ? Les Romains d'alors, tout aussi bien que les mortels d'aujourd'hui, ont pu garder précieusement quelques-uns de ces Mollusques si singuliers à leurs yeux, bariolés des plus riches couleurs, armés d'épines ou de piquants, véritables jeux de la nature.

Nous savons bien qu'à la rigueur, les animaux de ces *Murex* pouvaient être mangés ; mais quelle pauvre et maigre pitance (1) ! Nous savons bien également que c'est avec la chair écrasée de ces mêmes coquillages que l'on teignait en pourpre les tissus des anciens. Mais si nous avions déjà à cette époque le premier des canuts Lyonnais dans la personne de *Constantinius Aequalis*, le célèbre *Barbaricarius* qui tissait avec des fils d'or pur avant que l'on sût utiliser à Lyon le fil du ver à soie, nous n'osons cependant pas en conclure qu'il existait aussi loin de la mer des ateliers de teinture (2).

Quant aux Hélices, leur rôle est tout trouvé. On devait les consommer alors comme aujourd'hui (3) ; et sans doute si le riche pouvait s'offrir sur sa table des Huîtres venues à grands frais de l'*internum mare,* le pauvre devait se contenter de l'humble Mollusque de nos pays vendu sur nos marchés sous le nom d'escargot de Bourgogne, quoique la plupart du temps il provienne en réalité du Lyonnais, du Dauphiné ou du Jura. Mais il est une remarque que nous tenons à consigner ici. Dans toute la série des fouilles de Trion, nous n'avons

(1) « La chair de la Pourpre a une odeur fétide et fait une mauvaise nourriture ; mais en la faisant cuire dans le bouillon avec de petites herbes, force cannelle et force poivre, elle perd sa mauvaise odeur et devient mangeable ». (M. de Cubières, 1799, *Hist. abr. coq. mer*).

(2) Le *Notitia dignitatum* indique bien à Lyon un *gynacium* (atelier de tissage), mais il ne signale pas de *bophium* (atelier de teinture).

(3) Pétrone nous apprend (*Sat.*, LXX, 7) que Trimalchion se faisait servir des Escargots sur un gril d'argent : « *Trimalcion in craticula enim argentea cochleas attulit.* »

pas observé un seul *Helix aspersa* (1), tandis que de nos jours cette espèce est si communément répandue dans toute la région, plus répandue même que l'*Helix pomatia*. C'est qu'en effet l'*Helix aspersa* ne vivait pas dans nos pays à l'époque Romaine. L'histoire de ces deux grandes espèces est assez singulière.

L'*Helix pomatia*, si commun à l'époque quaternaire en Allemagne et en Autriche, faisait défaut dans le bassin du Rhône à cette même époque. Nous le voyons apparaître pour la première fois dans les dépôts préhistoriques de la vallée de la Saône (2), pour devenir ensuite plus commun à l'époque Romaine et abonder plus tard, malgré la chasse incessante qu'on lui fait de nos jours. L'*Helix aspersa*, au contraire, un peu méprisé dans nos régions par les fins dégustateurs de Mollusques, apparaît d'abord dans le quaternaire d'Italie et d'Algérie ; il semble n'avoir été introduit en France qu'au moyen-âge par les moines des couvents qui l'auraient importé d'Italie pour l'élever dans leurs escargotières, à titre d'aliment maigre.

Mais il est, dans notre liste, une coquille fort curieuse, et dont la présence peut donner naissance à des interprétations assez singulières. Nous voulons parler du *Cypræa tigris*. Cette espèce, comme on le sait, est exclusivement exotique et appartient à la faune de la mer des Indes. Comment expliquer sa présence à Lyon ? Nous avons toujours la ressource de faire intervenir ici le Romain amateur qui collectionne précieusement un objet de la nature à la fois rare et curieux. Mais cette même coquille et quelques-unes de ses congénères ont joué chez les Latins un tel rôle que nous ne pouvons nous empêcher d'en rappeler ici les principaux traits.

(1) *Helix aspersa*, Müller, 1774, *Verm. terr. fluv. hist.*, II, p. 59.

(2) Locard, 1882. *Et. malac. dépôts préhistoriques vallée de la Saône*, p. 16.

De même que certains fruits comme la pêche, la prune, l'abricot sont plus particulièrement symboliques dans le culte du dieu de Lampsaque, parce qu'ils rappellent, plus ou moins, les parties sexuelles, de même aussi les coquilles du genre *Cypræa*, sous prétexte que leur ouverture a quelque analogie avec les organes génitaux de la femme, étaient considérées dans l'antiquité comme symbolisme de la puissance génératrice de la nature. De là le nom de *Concha Veneris* qui lui fut longtemps donné. Nous savons également que les petites coquilles des *Cypræa europæa* (1) et *C. pulex* (2) si communes sur les côtes de France et d'Italie, étaient portées sous forme de colliers et d'amulettes à la façon de ces bulles romaines ou de ces lunules grecques que Varron nommait *res turpicula* (3) et que l'on pendait au cou des enfants à l'époque de la puberté : ce sont ces mêmes coquilles que l'on désigne vulgairement et très communément sur toutes nos côtes sous le nom de *pucelages*.

Mais le *Cypræa tigris* venant de beaucoup plus loin et, partant, étant beaucoup plus rare, devait nécessairement avoir, aux yeux des Romains, une bien plus grande valeur. C'est précisément cette même coquille que l'on adorait dans le temple de Gnide (4), c'est elle également que l'on portait en triomphe durant les fêtes priapiques, concurremment avec le *phallus* (5). Faut-il conclure de là que de telles fêtes ont été célébrées à Lyon à une époque déjà bien ancienne ? Nous n'osons l'affirmer jusqu'à preuve plus complète.

(1) *Cypræa europæa*, Montagu, 1808, *Test. brit., suppl.*, p. 88.

(2) *Trivia pulex*, Solander, *In Gray, Monogr., in Zool., journ.*, III, p. 368.

(3) *Pueris turpicula res in collo quidam suspenditur.*

(4) Marquis de Cubières, 1799. *Hist. abr. coq. de mer*, p. 78.

(5) Richard Pagne Kinght, *Le culte de Priape et ses rapports avec la théologie mystique des anciens*, p. 14.

Nous avons cru cependant devoir signaler un tel fait laissant à d'autres plus experts le soin d'élucider la question (1).

Mais comment tous ces Mollusques marins sont-ils venus jusqu'à Lyon ? Leur nombre, nous l'avons dit, était très grand ; certaines espèces, à en juger par leurs débris, ont dû être consommées par milliers. De quels moyens de transport a-t-on dû faire usage pour que l'on pût déguster sur la colline de Fourvière des Huîtres fraîches aux premiers siècles de notre ère, alors qu'aujourd'hui, même avec nos chemins de fer et nos bateaux à vapeur, nous avons parfois bien de la peine à obtenir ce délicat Mollusque avec l'état voulu de sa fraîcheur première. Tout simple qu'il paraisse, le problème est encore bien complexe, du moins au premier abord (2).

Les anciens, et plus particulièrement les Romains, étaient, comme nous l'avons dit, très friands d'Huîtres. Ils en faisaient une prodigieuse consommation et en étaient arrivés à priser plus ou moins les Mollusques de telle ou telle provenance.

Juvénal, à propos du célèbre Montanus, l'intendant des festins de l'empereur Néron, nous dit à ce sujet (3) :

> Nulli major fuit usus edendi
> Tempestate mea. Circœis nata forent, an
> Lucrinum ad saxum, Rutupinove edita fundo,
> Ostrea, callebat primo deprendere morsu.

« Nul, de notre temps, n'eut le goût plus exercé : si une

(1) Il est à remarquer que le nombre des sujets phalliques trouvés dans nos pays est relativement très restreint.

(2) Lorsqu'il s'agit de transporter au loin le poisson, le problème est moins difficile. De tous temps, on a su lui faire parcourir d'assez grandes distances avant de le servir sur nos tables. Outre les précautions bien connues qui consistent à le vider immédiatement puis à garnir ses ouïes et la place de ses intestins de certains aromates, il suffit de lui faire subir sur place une très légère cuisson ; comme le disent nos cuisiniers, on le fait préalablement revenir, sauf à le faire définitivement cuire lorsqu'il est arrivé au lieu de consommation.

(3) Juvénal, *Sat.* IV, *Vers* 134.

Huître était de Circé, du rocher de Lucrin ou du bassin de Rutupe, il le distinguait à merveille du premier coup de dent. » Chanté, tour à tour, par les poètes et les prosateurs, nous voyons ce savoureux Mollusque toujours à la table des grands et des riches.

Mais, si à Rome et dans la campagne environnante, la consommation des Huîtres du lac Lucrin ou du lac Fusaro était chose facile et toute naturelle, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de les faire venir de lointains rivages. Or, c'est parfois à de très grandes distances qu'on allait les pêcher. Nous ne saurions mieux faire que de citer ici certain passage d'une lettre d'Ausone où sont successivement énumérées toutes les espèces d'Huîtres connues et consommées avant le troisième et le quatrième siècle :

« Et d'abord, dit-il, les plus estimées entre toutes, d'après moi, sont celles que nourrissait l'Océan des Médules (1), appelées Huîtres de Bordeaux, que leur réputation a portées jusque sur la table des Césars et qui ne valent pas moins que les vins de ce pays. Ces Huîtres méritent assurément la première place et l'emportent de beaucoup sur toutes les autres. Leur chair est des plus succulentes, elle est d'un blanc de neige, très tendre ; à la douceur de leur suc se mêle la saveur de l'eau salée. Après celles-ci viennent les Huîtres du littoral de Marseille à Port-Vendres ; puis celles de la mer d'Abydos dans l'Hellespont, et celles du golfe de Baies ; viennent ensuite celles qui, recouvertes du sel de la Saintonge, sont connues chez les Illyriens, où elles sont protégées par des amas d'Algues

(1) D'après Vinet, savant commentateur et compatriote d'Ausone (*In Auson*, 1580), le pays des Médules est situé au-dessus de Bordeaux, et forme une péninsule entre l'Océan et le fleuve Garonne. « La renommée des Huîtres des Médules arriva jusqu'aux empereurs romains, dont quelques-uns, Valentin et Gratius, manifestèrent leur préférence pour les produits de cette localité (Fischer, 1865, *Faune conch. marine Gironde*, p. 17).

déposées en cet endroit; elles ont des coquilles rudes, mais leur chair est très douce. Il en est qui vantent les Huîtres de la mer armoricaine et celles des rivages du Poitou et celles encore du beau golfe Calédonien. A la suite viennent les Huîtres des rivages de Byzance dont la renommée est toute récente, puis celles que l'on rencontre dans les eaux agitées de la Propontide, d'où elles ont tiré leur nom (1). » Et l'auteur a soin d'ajouter : « Si je t'en parle si savamment, ce n'est point comme poète, ni comme historien, ni comme un gourmand qui a parcouru l'univers, mais simplement d'après la tradition. »

Déjà, avant Ausone, Pline avait parlé des Huîtres de Bretagne, du Médoc, de l'Espagne, de la Tripolitaine et de l'Asie-Mineure (2). On voit jusque dans quels lointains pays on allait alors puiser les éléments onéreux d'une gastronomie singulièrement raffinée (3). Nous comprenons, à la rigueur, que les Huîtres du golfe de Gascogne, ou même celles encore plus lointaines de la Bretagne, pussent arriver très fraîches jusqu'à Rome ; il suffisait sans doute, pour cela, de les parquer dans une bâche percée de trous qu'un navire remorquait en doublant les côtes du Portugal et de l'Espagne. Certes, c'était là un mode de locomotion assez long et assez dispendieux, et qui devait singulièrement grever le prix de revient de la marchandise ; le gourmand satisfait y regardait-il de si près ?

Mais, lorsqu'il faut quitter la mer et faire remonter, de la Méditerranée jusqu'à Lyon, des Huîtres fraîches, le problème

(1) Ausonius, *Epistolæ : Ausonius Paulo*, IX.

(2) Pline, *Hist. nat.*, lib. XXXII, cap. XX, 4.

(3) Malgré la grande consommation d'Huîtres de Provence faite par les Romains, nous ne pensons pas cependant qu'il faille, comme l'ont prétendu quelques auteurs, lui attribuer exclusivement le dépeuplement ostréïcol de nos côtes. On voit qu'à cette époque les Huîtres de Provence n'étaient pas celles qu'ils préféraient, et que c'est plutôt par goût, ou par raffinement, qu'ils allaient les pêcher bien plus loin.

paraît plus difficile. Deux modes de transport seuls étaient possibles : par voie de terre au moyen des routes, ou par le Rhône qu'il s'agissait de remonter.

Les routes étaient, du temps des Romains, peut-être encore mieux faites qu'aujourd'hui ; mais c'est un élément de locomotion toujours long et parfois peu pratique ; puis, l'Huître, avec son eau et sa coquille, est un colis bien lourd et relativement fragile. Du temps de Jules César, le service postal était déjà très habilement combiné, et les 350 kilomètres qui séparent Lyon de Marseille, par exemple, étaient franchis assez rapidement par un courrier à cheval. Mais ces premiers facteurs se seraient-ils volontiers chargés d'une bourriche d'Huîtres ? nous en doutons quelque peu.

Le Rhône, au contraire, comme nous l'apprend Strabon, malgré la rapidité de son courant, malgré la multiplicité de ses bras en certains points, et l'absence de tout chemin de halage, a toujours été plus ou moins facilement navigable ; par les inscriptions funéraires, conservées à Lyon, nous savons qu'il existait à cette époque une puissante corporation de Nautonniers qui devaient effectuer d'importants transports par voie d'eau. Nos Huîtres, chargées sur place dans des chalands, pouvaient donc assez aisément remonter le Rhône jusqu'à Lyon, malgré la rapidité du courant. La route est un peu longue, sans doute, et non exempte de difficultés à vaincre, mais c'est peut-être là le mode le plus sûr et le plus expéditif ; rien de plus facile, dans ce cas, que de transporter, en même temps, quelques amphores pleines d'eau de mer pour rafraîchir et baigner, de temps en temps, ces délicats Mollusques.

Pline nous enseigne qu'un certain Apicius avait un secret pour conserver les Huîtres et leur faire franchir de grandes distances. C'est ainsi, paraît-il, que durant les guerres des Parthes, il en envoya de Rome à Trajan alors en Perse, et

qu'elles lui parvinrent, dit-on, aussi fraîches que si elles venaient d'être retirées des eaux qui les baignaient ! Hélas, un tel secret n'est point parvenu jusqu'à nous... Et l'on sait quelles précautions il faut prendre lorsque l'on veut faire voyager des Huîtres. Il convient de les choisir avec des valves épaisses et un peu profondes, parce qu'elles renferment plus d'eau ; les valves doivent être aussi bien closes que possible, dans le but d'empêcher toute déperdition de cette même eau ; enfin, il faut, autant que faire se peut, les tenir bien au frais. C'est ainsi que l'Huître de Portugal, l'*Ostræa cochlear* (1), avec sa valve creuse et profonde, supporte beaucoup mieux les voyages et se conserve plus longtemps fraîche que la petite Huître d'Ostende avec ses valves plates ; de là, le mode d'emballer les Huîtres dans de hautes bourriches soigneusement ficelées ; de là aussi l'utilité de cet énorme caillou que l'on place sur les bourriches entamées et qui souvent sert d'enseigne à nos restaurateurs.

Ainsi aménagée, l'Huître peut se conserver fraîche assez longtemps, plus longtemps même qu'on ne le croit généralement, et surtout que n'osent l'avouer les vendeurs lorsqu'ils livrent leur marchandise à de trop crédules consommateurs. Dans une thèse, soutenue, en 1858, par M. Charles Ozenne (2), devant la Faculté de Paris, nous relevons ce qui suit : « M. Hamon, dans un été très chaud, alla de Cancale à Rochefort ; il laissa à Nantes une manne d'Huîtres qu'il avait entamée ; son voyage dura dix-sept jours ; en repassant par Nantes, il retrouva ses Huîtres vives, fraîches et saines, quoiqu'elles eussent passé ce temps hors de l'eau dans un panier. Il en rapporta même une partie à Cancale pour compléter

(1) *Ostrea cochlear*, Poli, 1795, *Test. utr. Sic.*, II, pl. XXVIII, p. 28.
(2) Charles Ozenne, *Essai sur les Mollusques considérés comme aliments*, p. 45.

l'expérience ; il les plaça dans un parc, où elles prospérèrent » (1).

Pour élucider définitivement pareil sujet, nous nous sommes livré à une véritable enquête auprès de bon nombre de marchands. Avant la consommation, toutes les Huîtres étaient invariablement arrivées la veille ou l'avant-veille ; mais une fois la bête mangée et la note payée, ils avouaient sans peine que, suivant la saison et surtout suivant les précautions prises, on pouvait, avec quelques soins, conserver facilement dix, douze et même quinze jours des Huîtres suffisamment fraîches ; devant un tel résultat, il nous semble que le problème des Huîtres transportées au loin se simplifie singulièrement.

Sans dire du mal de la délicatesse du palais de nos pères, ou de la finesse de leur goût, il est probable qu'il y a seize ou dix-huit siècles, ils étaient moins difficiles que nous sous le rapport de la fraîcheur des comestibles. Peut-être faisaient-ils comme ce bon Parisien du siècle dernier, qui préférait le goût piquant et ammoniacal de la marée un peu faite, à la saveur plus fine et plus subtile du poisson bien frais. Quoi qu'il en soit, il paraît certain qu'aux premiers siècles, les difficultés à vaincre résidaient plutôt dans les précautions à prendre pour la bonne expédition des Mollusques, que dans leur mode de transport en lui-même. Étant donnés les usages funéraires et domestiques des Romains, il n'y a donc plus rien de surprenant à ce qu'une faunule malacologique, aussi riche et relativement aussi variée que celle que nous venons de passer en revue, ait été importée, à une époque aussi éloignée, des bords de la Méditerranée jusque dans nos pays.

(1) *Agricult. parisien*, 1852, p. 546.

HÉRÉDITÉ MORALE ET DISSEMBLANCE PHYSIQUE

NOTE LUE A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

PAR

P. MAX-SIMON

Membre correspondant
Médecin en chef de l'asile public d'aliénés de Bron.

Une question souvent agitée à propos de l'hérédité est de savoir si les qualités ou les défauts de l'esprit se transmettent avec la similitude des traits. Curieuse au point de vue purement physiologique et psychologique, la solution de cette question est peut-être d'un plus grand intérêt encore au point de vue de la pathologie.

On sait, en effet, combien est fréquente l'hérédité des affections mentales et nerveuses; mais on sait également qu'on n'est point ici en présence d'un fait nécessaire, et cette circonstance que la transmission des maladies de l'esprit n'est pas absolument constante a dû faire rechercher les signes auxquels on pouvait reconnaître parmi les descendants des névrosiques ceux qui avaient les chances de jouir d'une immunité presque certaine. C'est ce qui est arrivé, en effet. On a d'abord pensé que la ressemblance morale suivait la ressemblance physique, et il semble, à première vue, qu'il y ait pour qu'il en soit ainsi des probabilités grandes. Cependant des recherches ont été faites par un savant d'esprit original et fin, M. Moreau, de Tours, qui semblent contredire cette opi-

nion, cette première vue d'esprit : ce serait fréquemment l'enfant qui n'aurait pas la ressemblance physique du névrosique qui hériterait de sa disposition maladive. On aurait donc affaire à une sorte d'hérédité croisée : au prédisposé, la dissemblance ; à l'indemme, la ressemblance des traits. Il y quelque trente ans que les faits observés par M. Moreau ont été produits et l'on est si naturellement incliné à admettre l'hérédité simultanée des qualités de l'esprit et des traits du visage que, sans être ignorées aujourd'hui, les recherches dont je viens de parler sont simplement mentionnées dans quelques ouvrages spéciaux et présentées comme n'ayant pas obtenu la confirmation indispensable d'une expérience ultérieure. Cependant les observations sur lesquelles le savant médecin de la Salpêtrière appuyait ses conclusions sont nombreuses, puisqu'elles ne portent pas sur moins de 164 cas personnellement constatés ; elles paraissent donc mériter toute attention, et, pour ma part, je crois qu'en aucun cas elles ne sauraient être rejetées, mais je pense aussi qu'il importe de faire au point de vue de la ressemblance une distinction que je vais indiquer et qui, tout en nous permettant d'admettre les faits produits, nous amènera à constater qu'ils ne s'écartent qu'en apparence de la loi de simultanéité des ressemblances physique et morale.

Une observation un peu attentive nous montre qu'il y a deux espèces de ressemblances : la ressemblance plastique, celle des traits, des formes du visage et du corps, la plus facile à reconnaître parce qu'elle est la plus évidente, la plus matérielle, et la physionomie : cette dernière consistant dans le jeu des muscles, l'expression des traits, l'attitude, la façon d'être de l'homme tout entier, cet ensemble que l'on constate chez des individus n'ayant pas les mêmes formes plastiques et présentant une analogie saisissable, bien que difficile à définir, et que l'on nomme dans le langage courant l'air de

famille. C'est cette ressemblance de la physionomie qu'on rencontre assez fréquemment, ainsi qu'on l'a plus d'une fois signalé, chez des personnes qui ont mené longtemps une vie commune ; c'est, en somme, une ressemblance d'expression, une ressemblance en acte, si je puis dire, dont le timbre de la voix fait quelquefois partie ; c'est la ressemblance qu'acquièrent parfois avec les étrangers, parmi lesquels elles ont habité, les personnes qui ont vécu longtemps hors de leur pays. Les anciens, sans faire la distinction que je cherche à établir nettement ici, semblent l'avoir parfaitement saisie, puisque nous voyons Valère Maxime, qui rapporte des faits assez nombreux de ressemblance de personnages illustres avec des hommes vulgaires, signaler un homme du commun qui avait la même *démarche*, et je souligne l'expression, que Carion, citoyen entouré, dit-il, de tous les genres d'illustrations.

Il y a donc une ressemblance qui est indépendante de la plastique des traits, des lignes du visage et du corps et qui est comme l'accent de l'être, si je puis dire, quelque chose de plus intime, tenant à des racines plus profondes que la banale conformité des traits. Lucas, dans son *Traité de l'Hérédité*, a parlé de ressemblances avec l'un des parents qui, à un moment de la vie, passent sur le visage d'enfants ayant les traits de l'autre parent. Qui ne voit qu'il s'agit ici d'une ressemblance de physionomie correspondant à des qualités mentales et morales momentanément identiques ? Et ces ressemblances passagères, quelquefois simplement tardives, se comprennent physiologiquement, puisque l'on sait que certains groupes de cellules cérébrales, dont la vie a été longtemps latente, peuvent, à un moment donné, entrer en jeu par suite simplement de l'évolution organique, entraînant naturellement une modification parallèle dans les phénomènes d'expression.

Il est peu de personnes qui, en s'étudiant avec soin, n'aient

été à même d'observer ces choses et de constater une conformité grande dans la façon de penser et d'agir, souvent une identité absolue de sentiments et d'aptitudes, avec tel ou tel de leurs parents dont elles n'avaient pas les traits, et il est absolument fréquent de voir cette conformité d'aptitudes se traduire par un ensemble de choses délicates à préciser, mais bien plus faciles à reconnaître et rentrant évidemment toutes dans ce qu'on nomme communément l'air et la physionomie. J'ai beaucoup connu le fils d'un homme dont la plus grande partie de la vie s'était passée dans des travaux scientifiques et littéraires, qui avait, d'une façon frappante, les mêmes goûts et les mêmes tendances intellectuelles que son père. Cette similitude d'aptitudes s'accusait dans l'expression même de la pensée, et cela à ce point que, dans des sujets d'étude de même ordre, on a parfois attribué à l'un ce qui appartenait à l'autre. Et cette ressemblauce devait être, en effet, bien réelle, puisque le père de la personne dont je parle m'a raconté avoir plus d'une fois, en lisant un livre dont son fils était l'auteur, éprouvé à de certains passages la complète illusion d'une œuvre personnelle. Eh bien ! avec cette conformité d'aptitudes indiquant certainement chez l'un et chez l'autre des organisations mentales très voisines, le fils n'a pas les traits du père, mais il retrouve en lui bien souvent ses gestes, ses allures, encore le timbre de sa voix. Il n'est pas jusqu'à l'écriture du fils qui parfois ne prenne le caractère de celle du père, nouveau trait de ressemblance physionomique qu'on aurait tort de négliger, car il a autant de valeur au point de vue de l'expression que le geste et le jeu des muscles du visage.

J'ai présents à la mémoire un assez grand nombre de cas semblables où l'on voit l'hérédité s'accuser surtout par la physionomie ; mais de ces observations, je n'ai retenu que le fait brut qui m'avait frappé, sans en noter les détails et par-

ticularités. C'est seulement depuis que mon attention a été de nouveau, au cours de mes travaux, attirée sur ce point que j'ai relevé exactement les faits qui se sont offerts à mon examen et parmi lesquels je mentionnerai les suivants, concernant l'hérédité pathologique.

J'ai reçu cette année dans mon service un jeune homme qu'une vive frayeur a rendu aliéné. Ce jeune homme a un père nervosique ; un cousin du côté paternel présente aussi des accidents nerveux. Le côté maternel est indemne et l'enfant offre la ressemblance plastique de la mère ; mais il a la physionomie du père.

Un autre jeune malade est atteint d'épilepsie avec périodes d'excitation et troubles sensoriels divers. Il possède lui aussi la ressemblance plastique de la mère, mais il a la physionomie, le geste, les allures du père. Or, la grand'mère du côté paternel était aliénée et épileptique, et le père a offert des signes non équivoques de désordre mental.

Un autre enfant dont j'ai pu également noter l'observation est atteint de chorée avec hallucinations tactiles. Il est le portrait frappant du père, homme remarquable par sa rectitude d'esprit ; mais il a la physionomie et les allures de la mère, femme essentiellement nerveuse.

Je pourrais citer encore quelques autres observations, mais elles sont très semblables à celles que je viens d'indiquer et toutes univoques, absolument concordantes dans la preuve qu'elles fournissent que la transmission des affections nerveuses suit assez ordinairement, non la ressemblance des traits, mais surtout celle de la physionomie, seconde ressemblance à laquelle on n'a pas, ce me semble, accordé jusqu'ici toute la valeur qu'elle mérite. Et qui ne voit pourtant que c'est cette ressemblance, qu'on serait tenté tout d'abord de placer à un rang secondaire, qui est en somme le plus directement en rapport avec l'être intellectuel et moral ! Qu'est-ce

que la physionomie, en effet, sinon le résultat de la mimique, ce langage du corps aussi expressif, aussi significatif que l'autre ? Et de même que le langage parlé est en rapport intime avec les actes cérébraux, avec les pensées, les sentiments et les instincts qu'il sert à exprimer, de même, et mieux encore, ce langage du corps, la physionomie, comporte une liaison étroite avec ces mêmes actes cérébraux, ces mêmes sentiments et surtout ces instincts. La mimique n'est-elle pas la partie essentielle de l'art de l'acteur ? N'est-ce pas par elle qu'il communique au spectateur l'illusion de la réalité ? Et comment le véritable artiste acquiert-il cette vérité de l'expression ? C'est en s'identifiant avec le personnage qu'il veut faire revivre, en se pénétrant de sa personnalité, en entrant, pour ainsi dire, dans son être moral. Et cette nécessité pour l'acteur de susciter en lui les sentiments de son rôle, cette obligation où il est de ravir en quelque sorte l'âme du personnage qu'il veut rendre, elle est telle, qu'au dire de Lucien, un pauvre pantomime en fut la triste victime et devint fou sur la scène en représentant Ajax furieux.

Mais dans l'illusion presque physique que sait produire un grand acteur et qui procède évidemment de l'identité de ses sentiments du moment avec ceux du personnage qu'il represente, que valent les traits et le masque lui-même ? Rien ou presque rien : c'est la physionomie qui est tout.

La physionomie dans son sens le plus large, c'est-à-dire, comprenant le mouvement des traits, le geste, la démarche, l'attitude, la voix même, est donc en quelque sorte le système nerveux et surtout le système cérébral s'accusant au dehors. Et, pour en revenir à la question que je me suis proposé d'étudier ici, il y a lieu de penser que, dans les cas où l'on a signalé, à propos des transmissions mentales morbides héréditaires, l'antagonisme des ressemblances physique et morale, on s'est surtout occupé de la ressemblance plastique et non

de la physionomie. Il est donc à croire que des recherches faites au point de vue de la physionomie, et dont je n'ai fait que tracer ici une légère esquisse, donneraient l'explication de cette sorte de paradoxe physico-psychologique qui lie l'identité morale à la dissemblance physique, et montreraient par des faits nombreux chez l'ascendant et le descendant, doués des mêmes aptitudes intellectuelles et des mêmes tendances maladives nerveuses, la ressemblance physique s'accusant, avec ou sans la conformité des traits, de la façon que je viens d'exposer, c'est-à-dire par la ressemblance de la physionomie.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

PENDANT L'ANNÉE 1885

Lu à la séance publique du 22 Décembre 1885

PAR

M. Antoine MOLLIÈRE
Président de la classe des Lettres.

Messieurs,

Lorsque, il y a près d'un quart de siècle, il me fut donné de prendre, pour la première fois, la parole dans cette enceinte, je disais, dans ma vive émotion de candidat heureux, que « l'ordinaire illusion de l'esprit humain est de se permettre « des visées au-dessus de ses forces, et de ne s'apercevoir de « son insuffisance qu'au moment où, par une fortune ines- « pérée, il lui est permis d'atteindre au but désiré. »

Si l'humble récipiendaire de 1864 avait raison de s'exprimer ainsi, à combien plus juste titre ne le doit-il pas, alors qu'avant de quitter le siège, où vos trop bienveillants suffrages l'ont fait monter, il est appelé à parler en votre nom et à raconter les travaux nombreux, les faits importants et même exceptionnels, qui ont rempli l'année dont nous atteignons le

terme. Mais, familiarisé avec ce périlleux honneur, il sait de plus par expérience qu'il peut compter sur votre bienveillante attention, cnmme il espère l'obtenir de cette élite intelligente de la cité, qui se plaît à venir, sur notre appel, prendre part à nos sérieuses solennités littéraires.

Notre Compagnie, Messieurs, étant, de même que le premier Corps littéraire et scientifique de France, une sorte d'Institut, dont chaque académie spéciale porte simplement le nom de Section, il en résulte que ses travaux sont scientifiques autant que littéraires, et que les deux présidents, choisis nécessairement dans les deux classes, des sciences et des lettres, sont par conséquent appelés à les exposer tous, bien que plusieurs de ces travaux soient étrangers à l'un ou à l'autre. Cette année donc, président de la classe des lettres, j'aurai à réclamer votre indulgence pour mon incompétence à l'endroit des sciences physiques, lors même que je l'aurai abritée sous une brièveté relative, en ce qui les concerne. Je sais bien que, notre règlement ne réclamant de moi qu'un rapport *sommaire*, je pourrais, en me conformant strictement à cette prescription ne pas trop craindre d'abuser de votre patience. Toutefois, si je risque de la lasser, n'en accusez que la richesse de la moisson que vous m'avez donné à recueillir.

Mais, avant tout, ne dois-je pas vous le dire avec une cordiale sympathie, que vous partagerez, j'en suis sûr : ma présidence, Messieurs, a été doublement éprouvée. A peine élu, j'étais appelé au douloureux devoir de rendre un dernier hommage à mon honorable collègue des sciences, l'excellent docteur Marmy, dont le mérite et l'aménité étaient si fort appréciés de nous tous ; et lorsque j'ai dû remplacer au fauteuil celui que vous lui aviez donné pour successeur, M. l'ingénieur en chef Delocre, je me suis vu encore privé de l'assistance de sa précieuse collaboration, appelé qu'il était, autant par sa haute capacité que par ses longs services, au rang le plus

élevé de la hiérarchie scientifico-administrative à laquelle il appartient. En exprimant ces doubles et bien justes regrets, ne suis-je pas, Messieurs, votre fidèle interprète?

J'entre en matière.

Il semblerait, en général, plus rationnel de grouper nos divers travaux selon leurs genres, avant de les mentionner et apprécier en détail. J'ose pourtant, à cet ordre de classification, préférer l'ordre de temps. Leur ensemble en sera plus expressif, et ce tableau chronologique donnera à chacun d'eux, par le constraste, et sa valeur relative plus réelle, et, ce qui a souvent grande importance, sa date précise. Du reste, aucune de nos séances presque n'a manqué de matière et par conséquent d'intérêt. Comme je ne sais quel savant ou érudit qui donnait pour règle à ses adeptes : *nulla dies sine linea*, point de jour sans au moins une ligne, nous avons la satisfaction de pouvoir dire de nos séances du présent exercice : *nulla sessio sine pagina*, point de séance sans une page au moins de science, de littérature ou d'art.

Nos travaux et nos communications se sont donc ouverts dès le 13 janvier dernier par un exposé de la théorie de Moreau de Tours, sur les ressemblances et les transmissions héréditaires, au triple point de vue physiologique, intellectuel et moral. Cette doctrine, savamment présentée par M. Max-Simon, notre honorable membre correspondant, a donné lieu à une fort intéressante discussion, à laquelle ont prit part MM. Belot, L. Roux, Beaune, Aynard, Delore et A. Mollière. Par une sorte de corrélation très naturelle, elle a dévié et s'est portée sur les conséquences physiologiques des unions consanguines. Ces unions, contraires évidemment à la loi si sociale du croisement des races et de la multiplication des relations cordiales entre les hommes, que sauvegardent avec

une égale sollicitude les prescriptions des deux puissances, sont, dit-on, très fréquemment attristées par la surdi-mutité des enfants; s'il en est ainsi, le dernier des opinants s'est demandé si cette privation de la parole-ouïe, c'est-à-dire du sens social par excellence, du lien des esprits, des cœurs et des âmes, ne serait pas comme la réaction providentielle contre cette infraction à la grande loi sociale précitée.

M. le docteur Bouchacourt, après avoir traité de ces questions avec une science que démontre la pratique médicale la plus longue et la plus heureuse, n'en termine pas moins cette grave discussion par ces paroles bibliques si profondes : *Magnum hæreditatis mysterium :* L'hérédité, ce grand mystère !

A la fin de la séance, M. Pariset, dont on connaît la compétence sur les questions de sériciculture, — à propos d'un fait bien connu des éducateurs de vers à soie, à savoir qu'un froid d'une certaine limite et durée, précédant la température destinée à amener l'éclosion, loin d'y nuire, est nécessaire pour la fécondation de l'œuf — réclame l'explication scientifique de ce fait de nos confrères les naturalistes ; mais M. Saint-Lager répond que ledit fait, bien que constaté, n'a pas encore reçu son explication rationnelle.

Le 3 février, M. Rougier, mon honorable prédécesseur à l'honneur présidentiel, nous a donné un compte rendu analytique et critique de l'ouvrage, dont MM. Neyrat, notre confrère, et Réty ont fait hommage à l'Académie de Lyon, et qui traite du *Rôle de la Musique vocale et instrumentale dans les écoles*. Selon le rapporteur, on doit reconnaître que l'art musical a pénétré plus que jamais dans nos mœurs et nos habitudes, et que son enseignement s'impose. Mais quel doit-il être : vocal ou instrumental ? La réponse des deux auteurs est très nette. C'est le vocal qui doit précéder et prévaloir : le solfège d'abord, les instruments ensuite. Le rappor-

teur, très versé lui-même en cette matière, énumère toutes les raisons d'hygiène, de pédagogie et d'esthétique qui militent en faveur de la thèse des auteurs ; il s'autorise de l'opinion si grave de Ch. Gounod affirmant l'utilité des maîtrises pour le développement de l'art musical ; il redresse en passant quelques allégations en faveur de la musique de cuivre, qu'on rencontre dans une brochure de récente apparition. Ce rapport obtient l'approbation pleine et raisonnée de M. Guimet, notre confrère, un maître en cet art. Une discussion s'en est suivie sur les maîtrises du moyen âge, sur l'influence de la musique sur les aliénés, à laquelle ont pris part MM. Neyrat Guinand, Guigue, Max-Simon, Belot et Bonnel.

Le 10 février, nouvelle communication nous est faite par M. Max-Simon sur la passion du meurtre chez les aliénés. Ces dangereux infortunés l'accomplissent, sans doute, sous les influences les plus diverses ; cependant, selon le savant aliéniste, elles peuvent être, si l'on peut ainsi dire, *catégorisées* ainsi : l'hallucination, une sensibilité exclusive, des jalousies sans cause, des raisonnements contre nature. Il cite divers faits de cet ordre, qui, au point de vue de la responsabilité morale, furent l'objet de conclusions différentes suivant les cas, de la part de MM. Roux, Belot, Max-Simon et Mollière, c'est-à-dire la responsabilité limitée ou nulle, selon que le trouble pathologique est partiel ou absolu, et la responsabilité entière, si la perte de la notion du bien et du mal a eu lieu, à l'origine, par la faute du meurtrier. Plusieurs membres firent observer, avec raison, qu'il serait avantageux de s'assurer de ce que devient le dit meurtrier. Il y a, en effet, dans la perpétration du fait matériellement délictueux comme une révélation morale, qui doit jeter une certaine lumière de remords dans ces âmes ténébreuses, et y raviver la conscience, si elle n'est pas complètement oblitérée.

Le 24 février, notre secrétaire général pour les lettres, M. Heinrich, nous a présenté une très remarquable étude sur l'œuvre du nouvel élu de l'Académie française, M. François Coppée; il a passé en revue ses ouvrages en prose, ses premières poésies, récits et élégies, et a traité, à cette occasion, quelques questions d'esthétique littéraire concernant l'école dite réaliste et les procédés dont elle est la personnification. Ce travail, aussi distingué par l'exquise finesse des jugements, que par l'élégance de la forme, est assurément l'un des meilleurs tributs que nous ait payés, cette année, notre Classe des lettres.

Nous voici à la séance du 10 mars. Puisque mon rapport doit être une fidèle réduction de tous vos travaux, ne faut-il pas que je mentionne celui que j'ai eu l'honneur de vous soumettre sur une œuvre éminente, presqu'anonyme, mais dont l'auteur n'est pas une inconnue pour nous, puisqu'elle appartient le plus près possible à la famille d'un de nos membres correspondants les plus distingués. Déjà si fort remarquée par son admirable récit des *Derniers jours de Mgr Dupanloup,* elle raconte dans ce dernier ouvrage la vie et, dans un certain sens, les œuvres d'un des plus humbles collaborateurs du grand évêque. Celui que le titre du livre nomme simplement l'*abbé Hetsch* n'est rien moins cependant qu'un de ces grands hommes ignorés et de ces saints inconnus, qui honorent le plus l'humanité parce qu'ils la servent plus modestement et avec un désintéressement plus dévoué.

Nous n'avons pas à résumer ici la biographie de ce digne et vénérable homme, parti du plus bas-fond de l'erreur philosophique, et dont les ascensions successives vers la vérité totale, le sacerdoce catholique et la sainteté, constituent une sorte de poème de l'âme d'une incomparable grandeur. Analyse-t-on, du reste, la grâce et le charme d'un récit, se jouant

dans le dédale des aridités de la métaphysique allemande, les entremêlant de descriptions de lieux et d'appréciations de personnes et de choses, qui donnent à cette histoire d'un simple prêtre l'intérêt général de celle de l'époque de restauration littéraire et morale, qui suivit la fin lugubre du XVIII^e^ siècle.

Notre honorable confrère, M. Valson, à propos des recherches scientifiques de M. Hetsch, a ajouté quelques mots sur les rapports de celui-ci avec le grand physicien Robert Mayer, ce savant aussi trop peu connu et qui est cependant l'auteur d'une des découvertes les plus importantes de ce siècle : l'équivalence de la chaleur et du mouvement. Eh bien ! Hetsch, son collaborateur, aurait même, assure-t-il, entrevu avant lui cette admirable loi.

C'est dans la séance du 17 mars que se place la première information qui nous parvint sur les fouilles de Trion, occasionnées par les travaux du chemin de fer de Saint-Just à Vaugneray. Nous les dûmes à MM. Locard et Bresson, nos honorables confrères. Ces renseignements encore incomplets à cette date, comme les travaux qu'ils concernent, seront l'objet d'une importante communication, dont nous parlerons plus bas. Celle de M. Locard en cette séance porta spécialement sur la découverte d'une quantité considérable de coquillages, qu'il suppose provenir des repas funéraires, accomplis, selon l'usage, dans le voisinage même des tombeaux. Plus tard, il nous dira qu'on en a déterminé vingt-une espèces, presque toutes comestibles, et toutes aussi curieuses au point de vue de la conchyliologie qu'à celui de l'histoire. Cette explication souleva naturellement la question des habitudes gastronomiques des Romains et Gallo-Romains. Les coquillages les plus divers tenaient une telle place dans leur alimentation que, malgré la grande différence pour la facilité des

transports, la consommation de cet aliment était presque égale à celle de nos jours. A cette discussion ont pris part avec une compétence variée MM. Guigue, Locard, Caillemer, Beaune et Allégret.

Le 24 mars, M. le Dr Bouchacourt nous fit une fort curieuse exposition des expériences de M. le Dr Campardon, notre membre correspondant, sur les vertus médicinales des plantes indigènes, champ d'études, selon lui, presque abandonné par la médecine contemporaine, et dans lequel il y aurait pourtant beaucoup à récolter. Ainsi, le thym serait une sorte de camphre indigène; médicament stimulant, réconfortant, mais produisant, il est vrai, l'épuisement après la période d'excitation, quand les doses normales sont dépassées; doué de plus de propriétés antiseptiques fort remarquables.

M. Caillemer, au nom de M. Allmer, membre correspondant de l'Institut et membre émérite de notre Académie, communique une interprétation d'une inscription tombale trouvée intacte à Trion, et qui est une sorte d'avant-goût du travail général que notre éminent épigraphiste nous transmettra pour la prochaine séance publique.

Cette remarquable inscription concerne un sévir lyonnais, nommé *Constantinus Æqualis* et qualifié de *Barbaricarius*. M. Allmer, recherchant à ce propos ce que pouvait être l'*Ars-barbaricaria*, l'affirme, à l'aide de nombreux textes, d'origine orientale, comme son nom seul l'indique, et en arrive à conclure qu'elle était une industrie textile avec mélange de métaux; qu'elle avait été transportée à Lyon dès le IIe siècle de notre ère; et qu'étant devenue une des gloires du Lyon moderne, *Constantinus Æqualis* pourrait bien être salué sans présomption comme un ancêtre du tisseur lyonnais de nos jours. Sa qualité de sévir augustal est, d'autre part, une preuve que cette magistrature municipale, réservée à Rome

aux plus grands personnages, paraît, à Lugdunum, avoir compté dans ses rangs des citoyens de condition médiocre, petits commerçants et même simples artisans.

Au sujet des terres de toute sorte, entassées sur les tombes monumentales de Trion, au point de les couvrir complètement, M. Guigue émit cet avis qu'au lieu de les considérer comme le produit d'éboulements fortuits, il serait possible d'y voir des terrassements faits dans un but de défense, à l'époque des guerres des grandes Compagnies. C'est là, dit-il, une simple hypothèse, mais tout aussi acceptable que celle du glissement naturel des terres.

Dans la même séance, M. Neyrat, exposant ses idées sur la musique des Grecs, que M. Perraud a soumise au jugement de l'Académie, estime qu'elles s'accordent avec celles de M. Gevaert, qu'elles méritent d'être examinées et jugées; mais, déclinant la responsabilité personnelle d'un pareil jugement il demande la nomination d'une commission pour y procéder. L'Académie l'a composée du rapporteur, de M. Guimet comme compositeur, et de M. Caillemer en sa qualité d'helléniste.

Enfin, M. Pariset termine cette séance en entretenant l'Académie d'une espèce particulière de ver à soie, très anciennement décrit par Aristote et Pline sous le nom de bombyx, qui se trouvait à Cos à l'état sauvage, se nourrissait de feuilles de chêne et s'enfermait dans un cocon soyeux, qu'il perforait pour achever ses métamorphoses. Les anciens recueillaient ces cocons et les enfilaient à une quenouille pour les filer. L'élevage des vers à soie de mûrier par les Chinois et les Arabes, une fois par eux connu, leur fit négliger ce ver sauvage. Mais aujourd'hui que la concurrence industrielle fait rechercher avant tout le bon marché, on s'en préoccupe de nouveau. M. Pariset en présente donc un sujet, rencontré en Italie sur des lentisques. Après l'avoir décrit, en véritable entomologiste, il s'est demandé s'il est le vrai descendant de

celui de Cos ; mais ce lépidoptère nocturne, toute observation faite, est peu connu, d'un difficile accès et d'un produit qui ne serait pas aussi avantageux que celui des vers sauvages qui se nourrissent du chêne.

Dans les séances des 21 avril et 5 mai, notre honorable confrère M. Charvériat, lauréat de l'Académie française pour son *Histoire de la guerre de Trente Ans,* traitant de ces questions d'histoire allemande, qui lui sont si familières, nous a entretenus de la secte des frères Bohèmes ou Moraves, qui, précédant Luther, surgit au XV^e^ siècle, et fut, selon lui, une double réaction politique et religieuse contre la puissance de la noblesse et du clergé. Il a retracé l'œuvre de ces singuliers dissidents qui prenaient le nom de l'*unité*, tout en rompant celle de la grande société chrétienne : la répression qu'ils durent subir : leurs efforts pour se constituer hiérarchiquement et traditionnellement, nonobstant leur rupture avec l'Église et le roi de Bohême Podiebrad : les discussions qui s'élevèrent dans leurs synodes au sujet de la recherche du Christianisme primitif : enfin les scissions à la suite desquelles ces soi-disant frères demeurèrent plus divisés que jamais. Les plus modérés se concilièrent naturellement le plus de partisans; mais leurs efforts pour retrouver ce Christianisme primitif n'ayant abouti qu'à une déception, on s'organisa, en se passant de cette filiation ; on constitua une espèce de hiérarchie gouvernementale, issue d'un synode général : la justice dut être rendue entre frères ; le commerce, simplement toléré par nécessité ; les beaux-arts, proscrits; et l'état de grâce, exigé pour la validité du ministère sacerdotal. L'orateur a ensuite exposé les efforts tentés par les deux cultes, officiellement reconnus, ceux des catholiques et des utraquistes ou partisans de la communion sous les deux espèces (*sub utraque specie*), pour ramener ces frères égarés dans le sein de l'Église, et l'impuissance de ces efforts.

Pour ne pas scinder cette mention du travail de M. Charvériat, je n'ai point dit, et j'y dois revenir en quelques mots, que, dans la séance intermédiaire du 28 avril, M. Guimet nous avait entretenus de fouilles exécutées à Fleurieux, à l'occasion de la démolition pour reconstruction de l'église de cette paroisse, fouilles qui ont donné pour résultats : un bloc grossièrement sculpté, probablement un autel dédié à Mercure et Maïa, un vaste espace rectangulaire bitumé à la romaine, et quantité de débris de poterie usuelle, enfin deux inscriptions non encore déchiffrées: toutes choses dont M. Guimet nous promet de nous parler de nouveau, si elles viennent à présenter quelque intérêt.

Le 12 mai, M. Valson a bien voulu nous donner lecture d'un petit poème, intitulé: *Les Pèlerins d'Emmaüs*, qui nous était adressé par M. Hignard, de Cannes, où il est définitivement fixé. Cet honorable confrère, en suivant modestement la trace, si brillamment ouverte par l'un de mes plus illustres prédécesseurs, ne pouvait employer une façon plus académique pour se rappeler à notre souvenir, et nous mieux prouver en même temps que, pour avoir atteint le terme de sa carrière de haut enseignement si dignement fournie, il n'a rien perdu de cette sève de jeunesse littéraire, qui s'épanche en flots de poésie, et qui est le privilège des hommes de labeur intellectuel continu et de consciencieux devoir. J'en renouvelle ici vos remercîments à ce confrère aimé, qui se rappelle si persévéramment à notre très sympathique souvenir.

Dans la précédente séance, c'était la poésie qui réclamait notre attention; dans celle du 19 mai, ce fut la grave science des lois, des coutumes et de leurs rapports avec les destinées des peuples, et particulièrement celle de notre France.

M. Beaune nous a communiqué un fragment de son impor-

tant ouvrage, en cours de publication, sur la nature des biens en France, les droits qui en dérivent et leur transformation en 1789. Avec sa haute compétence d'ancien magistrat de cour souveraine et de professeur de droit à la Faculté catholique de Lyon, l'auteur, dans ce sérieux travail, a rectifié les idées qu'on se fait assez généralement de cette grande crise politique et sociale. Il a relevé de graves erreurs sur la participation à la propriété terrienne de la classe agricole avant ladite époque, signalé les imprudences abolitionistes des législateurs de 89, les conséquences terribles qui en découlèrent, et conclu en regrettant, avec les bons esprits de la science économique, qu'au mode pacifique de l'*évolution* qu'emploie le temps, ces réformistes enfiévrés aient substitué le mode subversif de *révolution*, dont usent les passions humaines avec toute la brutalité de l'injustice. Cette étude de saine et profonde érudition, exposée avec la lucidité du style, à la fois élégant et grave, qui convient à une telle matière, nous fit vivement applaudir à la prochaine apparition, qui vient, du reste, se réaliser en ces derniers jours, d'une œuvre appelée à projeter de vives lumières sur le passé de notre droit national et ses dernières vicissitudes. Plusieurs membres prirent la parole pour s'associer aux conclusions de l'auteur.

A la séance solennelle du 30 mai, notre nouveau confrère, M. le président Valantin, a prononcé, pour son discours de réception, l'éloge du si regrettable Jean Tisseur, auquel il succédait. C'était une heureuse fortune pour la mémoire de notre éminent confrère, qu'il eut pour le remplacer parmi nous un juge aussi apte que le nouvel élu à faire apprécier ses œuvres poétiques si finement ciselées et de si haut vol, et le placer, avec l'assentiment de tous les gens de goût, très près de notre illustre Laprade, au premier rang de nos poètes lyonnais. Je n'entreprendrai pas d'analyser cette œuvre si digne de celui

qui en est l'objet. Vous tous, Messieurs, qui en avez été les auditeurs charmés, gardez assez fidèlement le souvenir de cette fête littéraire, pour qu'il suffise de dire qu'elle marquera dans nos annales à l'égal des plus intéressantes.

Car, pour compléter cette brillante soirée, a été lu, au nom de M. Allmer, le complet et très important travail qu'il a bien voulu exécuter pour nous sur les fouilles opérées à notre faubourg de Trion, momentanément transformé en une sorte de Pompéi lyonnais. Déjà, nous venons de le dire, l'auteur nous avait fait part de ses savantes interprétations sur l'inscription du *Constantinus Æqualis barbaricarius*. Dans son exposé général de toutes les richesses archéologiques que nous a rendu le sein déchiré du vieux Lugdunum : inscriptions, tombeaux, décorations sculpturales, statues, poteries, débris de tout genre, il a, avec sa sagacité habituelle, précisé la date de cette antique nécropole, à laquelle s'est si singulièrement superposé la nécropole moderne, et fait remonter très sûrement au siècle d'Auguste ces témoins authentiques de l'histoire anté-chrétienne de notre cité.

Pendant qu'un heureux hasard mettait au jour ces curiosités architecturales, artistiques et archéologiques de premier ordre, notre Académie s'intéressait patriotiquement elle-même à l'extraction des blocs épigraphiques mis à découvert par les eaux du Rhône sur l'îlot, d'ordinaire sous-marin, formé au milieu du fleuve, environ en face de la nouvelle École de médecine ; elle doit ses remercîments à notre confrère, M. Guimet, pour le zèle et le succès avec lesquels il a surveillé cette délicate opération et réglé le compte de cette dépense, qui ont été assez fructueuses pour que l'Administration municipale ait jugé utile de les continuer.

Après l'archéologie, la biographie. Dans la même séance et la suivante, deux nous ont été présentées. La première, celle

d'André-Marie Ampère, l'illustre physicien, attachante au plus haut point pour nous ses compatriotes, presque contemporains: récit de forme exquise, vrai régal littéraire, nous l'avons due à un savant. Notre confrère, M. Valson, doyen de la Faculté catholique des sciences de Lyon, nous a peint ce grand Lyonnais avec des couleurs si vraies, un ton si juste, qu'il l'a fait revivre dans la pensée de ceux qui l'ont connu ou entrevu, et qu'il charme les autres par la révélation plus intime de cette nature « si heureusement composée, dit-il, de puissance, de simplicité et de bonté ». Réduisant à ses justes proportions la légende de ses distractions étranges, il signale en cet esprit supérieur une force de logique et une universalité de savoir vraiment étonnantes ; en son œuvre, les plus belles découvertes en même temps que des idées assez singulières, sa crédulité par naïveté de génie, son audace excessive de chercheur, que surexcitait de tels succès, sa lutte à ce sujet avec Cuvier, ses vues optimistes sur certaines questions politiques et sociales ; mais, en tout cela, mettant en vive lumière le caractère généreux de cet esprit, le plus exact qui fut jamais quand il se renfermait dans ses méthodes scientifiques. L'ouvrage, du reste, à ce moment, vient de paraître. Aux lecteurs, que nous prévoyons nombreux, de juger par eux-mêmes de la valeur d'une œuvre, qui, sous des dehors attrayants, cache une conception doctrinale et morale des plus instructives.

La seconde de ces biographies nous a été donnée par M. Albert du Boys, comme le précédent, lauréat de l'Académie française et l'un de nos membres correspondants les plus empressés à nous favoriser de leurs savantes communications. C'est celle du célèbre poète et romancier Alexandre-André Manzoni. M. Albert du Boys nous a retracé les intéressantes vicissitudes, intimes et publiques, de la vie de cet écrivain, « sans doute, dit-il, peu fécond, mais qui n'a produit que des chefs-d'œuvre ». Les bornes de ce compte rendu géné-

ral ne nous permettent pas de suivre le biographe du célèbre italien dans l'exposé et l'appréciation détaillés de sa vie et de ses œuvres. Poète religieux et moral, il eut pour but d'utiliser la littérature dans la vie pratique; mais il ne dut tout l'éclat de sa renommée, comme poète lyrique, qu'à sa fameuse ode intitulée *Le cinq mai : Il cinque Maio*. Poète dramatique, son comte *Carmagnola* ne put le porter au premier rang; mais, prosateur éminent, il a laissé dans les *Fiancés : I promessi sposi*, son titre incontestable à l'admiration sympathique de tous les amis de la saine littérature.

Quant à sa vie politique et religieuse, le biographe fait les plus sévères réserves au sujet de ses rêves d'unité italienne au mépris de celle du monde catholique, et de son adhésion, enthousiaste mais intéressée, à leur réalisation contre toute justice.

Comme M. Valson, M. Du Boys nourrit sa critique, toujours bienveillante, souvent élogieuse, de détails charmants en un style de maître; et son récit, auquel se mêlait certains faits biographiques à lui personnels, où se rencontraient des noms célèbres contemporains, a vivement intéressé l'auditoire.

Le 23 juin nous rentrons, si je puis ainsi dire, sur les terres de l'archéologie, grâce à M. Vachez, qui nous entretient des *Echea* (Ηχή : *sonitus*, *fragor*) ou vases acoustiques placés dans les monuments publics, scéniques ou religieux. C'est, un de ces *Echea* en main, trouvé à Néronde, dans une église du XII^e^ siècle, que M. Vachez expose sa thèse. Ces vases en terre, à panse large, noyés dans la maçonnerie à leur orifice près, étaient au moyen-âge, employés dans l'intérieur des églises, dans le but d'augmenter et de régler la sonorité des voix et des instruments. Mais M. Vachez remonte aux origines les plus antiques de ce singulier usage. Dans leurs théâtres, les Grecs et les Romains se servaient des *Echea* en vue d'adoucir les sons des instruments ou de renforcer la voix des

acteurs. Vitruve en parle et donne la règle de leur emploi. Depuis quelques années les archéologues ont réveillé la question, en constatant la présence de ces vases dans les démolitions de quelques églises anciennes, d'un vieux théâtre romain près de la Ciotat, dans la vieille église de Saint-Blaise à Arles, puis en Suède, en Suisse, et enfin tout près de nous, à Chalons, à Tournus et dans le Forez. Dans les églises modernes, les architectes n'admettent plus cet usage, si généralement en règne dans les temps anciens.

Cette lecture fut suivie d'une assez vive discussion : MM. Bresson, Bouchacourt, Beaune contestèrent le motif acoustique de cette pratique ; M. Neyrat, au contraire, ne s'expliquait pas qu'elle ait duré pendant des siècles et n'ait été qu'une simple illusion ; et M. Guimet ajouta que les architectes modernes devraient se montrer modestes en fait d'acoustique. Ils ne suivent plus, dit-il, en cela une seule règle ; mais, tandis qu'on parle de la bonne acoustique des anciens monuments, on convient qu'elle est détestable dans les théâtres récents, particulièrement à l'Opéra et au Trocadréo de Paris.

M. Guimet nous fait ensuite, dans un récit animé et fort pittoresque, jouir de ses souvenirs et impressions de voyage dans la ville de Saïgon, capitale de la Cochinchine : description de ladite ville qui a très bon air, rues plantées d'arbres, jolies habitations, palais monumentaux, jardin zoologique, population essentiellement asiatique : Annamites, Chinois et Indiens, tous lestement caractérisés au moral par un trait de plume, au physique par des dessins pris sur nature par M. Régamey, son compagnon de voyage, dessins que fait circuler M. Guimet pour faciliter l'intelligence de son agréable communication.

Le 3 juin, ce fut encore de la géographie, mais de la géographie plus grave et, pour mieux dire, strictement scientifique.

M. Berlioux nous entretint de la carte de la Germanie de Ptolémée. Le savant professeur en démontra l'exactitude par les itinéraires, qui reconstituent tous les éléments dont le géographe grec s'est servi ; il fit remarquer qu'elle permet de contrôler la *Germania* de Tacite, récit formé, selon lui, de documents empruntés à des sources multiples, de dates fort diverses, et renfermant même de manifestes contradictions ; que, prise en elle-même, cette carte fournit des documents nombreux pour l'histoire primitive de l'Allemagne et de l'Europe, sans cesse traversées par les grandes immigrations, et que pour l'Allemagne elle permet d'affirmer que les groupes de ses habitants étaient en majorité étrangers aux Tudesques ou Teutons ; que les Germains, au I^er^ siècle, devaient être Celtiques et apparentés aux Belges; que la vallée du Rhin fut teutonisée par une invasion de Suèves du I^er^ au IV^e^ siècle, et que ce fut une révolution intérieure qui donna la langue tudesque aux peuples d'Outre-Rhin. L'action des Romains, fermant le chemin des invasions par la défaite des Teutons et des Cimbres, opéra l'unification de ces peuples et favorisa leur confédération et la diffusion de leur langue.

La nouveauté de cette étude est de nature à provoquer des discussions, dont devront profiter les sciences géographique et ethnologique.

Le 7 juillet, la parole fut donnée à M. Caillemer, pour rendre compte d'un livre dont M. le docteur Poncet avait fait hommage à l'Académie, et qui est intitulé : *Histoire de la Médecine à Lyon*. Selon l'honorable rapporteur, cette œuvre, purement archéologique, ne peut dès lors être considérée comme complète. L'auteur l'a divisée en deux parties : la période romaine et la période moderne. La première ne donne, selon l'auteur, signe de vie dans l'ombre du passé, que par cinq inscriptions concernant des médecins, la mention de

deux femmes exerçant cet art, des cachets d'oculistes, des instruments de chirurgie et des monnaies : partie évidemment trop courte. La seconde, plus féconde en renseignements, parle des médecins qui ont laissé trace d'eux dans la science de leur temps, des sociétés médicales, des hôpitaux, des épidémies, des femmes exerçant la chirurgie, du titre de *clercs*, pris par de purs laïques, pour participer en cette carrière aux privilèges de la *clergie*. Ce n'était pas alors comme aujourd'hui.

Le rapporteur, sur ces divers points, faisant appel à ses connaissances épigraphiques et juridiques, complète ou rectifie la narration de l'auteur; et, tout en rendant justice à son œuvre, en signale les divers *desiderata*. MM. les docteurs Bouchacourt et Saint-Lager ajoutent à ce remarquable rapport leurs judicieuses observations.

Dans la séance suivante (21 juillet), M. le Dr Delore, nouvellement élu, prévenant, avec un empressement auquel nous devons applaudir, sa réception solennelle, nous a entretenus d'une des maladies les plus graves et dont la cause et la thérapeutique sont, dit-on, le plus discutées, l'Éclampsie puerpérale. Si la Faculté n'est point d'accord, que serait-ce de l'Académie? Loin de moi donc la présomption de vous exposer une doctrine, qui, du reste, ne serait guère ici à sa place. Ni ses symptômes, ni son principe ni son évolution, ne relèvent de notre rhétorique officielle. Toutefois les débats de la question n'ont pas laissé que d'être du plus haut intérêt, alors qu'ils avaient lieu entre nos honorables confrères de la section des sciences médicales: MM. Teissier, Bouchacourt et Delore. Ce fut comme une sorte de tournoi scientifique, attrayant, même pour nous autres profanes. L'orateur, ayant manifesté son opinion en faveur d'un microbe, comme cause de l'éclampsie, ses confrères contestèrent une explication re-

posant sur l'existence indémontrée d'un petit être jusque-là imperceptible. La discussion, arrêtée sur cette objection, fut reprise à la séance suivante (28 juillet) par M. Delore, apportant triomphalement la nouvelle, insérée dans un des journaux spéciaux, de la découverte de cet être minuscule, dont le genre même préoccupe si fort la science médicale de nos jours. Sur ce, plusieurs d'entre nous, de la classe des lettres, et notamment M. Roux, de s'enquérir de la nature dudit microbe: est-il animal? est-il végétal? Il lui fut répondu qu'il est d'un ordre végétal tout à fait inférieur, sorte de champignon de forme très variée, parfois simple cellule, tantôt immobile, tantôt de mouvement excessivement rapide de *vibration* et même de *progression;* en deux mots, un végétal inférieur et qui marche! A la science médicale de débrouiller ces affirmations, prématurées sans doute, et ressemblant assez à des contre-vérités.

Cette même séance s'est terminée par le renouvellement du plaisir que nous avait déjà procuré M. Valson par son fragment de la biographie de celui qu'on peut appeler Ampère-le-Grand; cette fois c'en était le chapitre qui concerne particulièrement son fils J.-J. Ampère.

Ce chapitre était pour nous, disons-le d'abord, d'un intérêt plus intime, puisque J.-J. Ampère, grâce à la généreuse pensée de ses amis, M. et M^me^ Cheuvreux, ses héritiers, est, nominalement du moins, l'un des plus importants donataires de notre Compagnie.

Ce fils d'un homme de génie ne fut point lui-même un homme ordinaire. M. Valson nous le dépeint dans toute l'originale indécision de son esprit et le juvénile emportement de son cœur. De toutes les carrières qui s'offrent en appât à ses premiers succès, c'est enfin la littérature qui l'emporte; le positivisme vulgaire de la vie n'est point son fait. Il veut être quelqu'un; il aspire à la gloire. Ainsi pense le père lui-

même. Mais le début n'est pas très heureux. Melpomène, comme on disait en ce temps-là, sous le nom de *Rosemonde*, lui tient rigueur. Survient alors cette passion étrange et disproportionnée pour l'âge, qui va ravir, mais bouleverser sa vie. M. Valson nous a raconté ce vrai roman, qui se passa dans le plus célèbre salon du siècle, aux pieds de celle qui en était la reine, avec un charme de détails et de style que je dois craindre de déflorer. Brusquement interrompu, ce roman s'achève solitairement dans des voyages sans fin, entrecoupés de travaux littéraires ou historiques distingués, notamment son histoire de Rome à Rome, d'un professorat de trente années au Collège de France, avec les palmes vertes pour couronnement.

Mais, nous l'avons dit plus haut: l'ouvrage a paru; c'est presque une maladresse de détacher deux simples fleurs d'un bouquet littéraire si artistement assemblé.

M. Reynaud, notre lauréat actuel du prix Ampère-Cheuvreux, dont nous venons de parler, jaloux de donner la preuve de ses efforts pour répondre à la bienveillance de l'Académie, avait, dans la précédente séance (4 août), demandé à vous communiquer un de ses travaux sur les antiquités égyptiennes, à savoir: *Ce qu'étaient les épistratèges sous les Lagides et quelle était leur nationalité*. Il s'agissait pour cela d'interpréter trois inscriptions: la première en grec, trouvée à Pélée, et datant de l'an 17 de notre ère; la seconde en vers latins, trouvée à Thèbes, et datant de l'an 134; la troisième en grec, trouvée à Antinoé et remontant à la fin du deuxième ou au commencement du troisième siècle. Cette dissertion faite, tant au point de vue historique qu'au point de vue paléographique, amène l'auteur à conclure que les personnages mentionnés dans ces inscriptions ne seraient pas des Egyptiens, mais des Romains, peut-être des Grecs, investis, sous le nom d'épis-

tratèges, de pouvoirs multiples et supérieurs à ceux du stratège et du *prefectus,* en un mot les premiers fonctionnaires de la colonie. Il termine par quelques considérations générales sur la politique des Romains à l'égard des peuples vaincus. Bien que M. Caillemer ait fait certaines réserves philologiques sur l'inscription latine, dont l'incorrection prosodique rendrait difficile à soutenir l'hypothèse d'une origine romaine, l'Académie ne pouvait que bien accueillir un travail qui se recommandait autant par l'élégante correction de son style que par l'érudition spéciale qu'elle suppose; elle a été surtout particulièrement sensible à cette démarche, la première dont un lauréat de ce concours ait eu la pensée; elle en a hautement félicité M. Reynaud.

Dans la même séance, M. Bonnel, notre Secrétaire général de la classe des sciences, nous a très savamment parlé de l'application de l'électricité aux orgues. Avec une compétence toute spéciale, derrière laquelle je ne peux mieux faire que de m'abriter, il nous a expliqué les différentes phases de cette industrie supérieure qui s'est manifestée en France avec un grand éclat dans la construction par Backer de l'orgue de l'église de Saint-Augustin, et dans laquelle, selon M. Bonnel, MM. Mercklin ont introduit les plus importants perfectionnements en construisant celui qui est destiné à notre église de Saint-Nizier. L'avantage de ce système, qui consiste dans la transmission du son d'instrument à instrument à grande distance, sera dans peu, nous dit-il, réalisé dans ladite église, de telle sorte que l'organiste, en touchant le clavier d'une console établie dans le chœur, animera et fera résonner un orgue placé à l'autre extrémité de l'église, au-dessus de la grande porte d'entrée.

MM. Mercklin, bien que l'idée première appartienne à des ingénieurs américains, se proposent, pour les perfectionnements qu'ils y ont introduits, de se présenter comme concur-

rents pour le prix que vous conférez chaque année au nom du prince Lebrun.

Au 3 novembre, après un long mais très légitime repos, nous reprenions nos séances habituelles, en nous félicitant réciproquement de nous retrouver tous dans les meilleures dispositions sanitaires, et avec l'espérance d'achever cet Exercice par des travaux, dignes fruits de ces loisirs.

M. Guigue, notre honorable confrère, dont le rétablissement est une joie pour l'archéologie lyonnaise, nous a entretenus de cet usage des temps de foi et de piété, qui portait certaines âmes, soit par ascétisme supérieur, soit par esprit d'expiation, à une retraite exclusive de toute vie du siècle dans ce qu'on appelait une *Récluserie*. Le savant paléographe tend, l'histoire et les textes en main, à expliquer que c'est à tort qu'on a prétendu que ces réduits murés de pénitence volontaire étaient placés en dehors des villes et près de leurs portes pour qu'on pût obtenir facilement les aumônes des passants. Selon lui, leur situation était originellement au sein même de notre cité ; et ce n'est que la réduction de celle-ci à une enceinte plus étroite par les vicissitudes des guerres et surtout les ravages des Sarrazins, qui les a laissées en dehors et constituées à l'état suburbain. Notre confrère entre ensuite dans des détails peu connus sur leur institution, leurs ressources, leur régime intérieur et la part que leur titulaire prenait aux cérémonies des églises paroissiales, daus la circonscription desquelles elles se trouvaient.

Dans la séance du 10 novembre, M. Léon Roux a traité, en esprit façonné au sentiment élevé du droit par la longue pratique du barreau, une question qui, par le fait d'une loi, édictée l'an dernier, est, selon lui, pour notre ville, la question de tout le monde. Il s'agit, en effet de la modification de

la loi de Vendémiaire an IV, qui déclarait les communes, toutes les communes, responsables des dégâts par voie d'émeutes, accomplis en leur sein. Cette loi nouvelle, passée presqu'inaperçue au milieu des travaux si souvent passionnés de nos assemblées parlementaires, excepte de cette responsabilité les villes de Paris et de Lyon, parce que ces deux villes, à raison de leur importance, n'ont pas une hégémonie de police politique absolue, et ne peuvent par conséquent répondre d'actes qu'il n'a pas dépendu d'elles d'empêcher.

Le travail de M. Roux sur cette grave matière est complet au point de vue historique comme à celui du droit. Cet habile jurisconsulte estime, avec raison nous semble-t-il, que, dans le cas exceptionnel des deux villes en question, la responsabilité de droit commun devrait alors remonter à l'Etat, puisque c'est l'Etat qui se constitue le gardien de l'ordre en leurs lieu et place. Or, l'Etat se refusant à cette responsabilité, et la jurisprudence inclinant à cette façon d'entendre la loi, il y aurait lieu d'en réclamer la modification, sauf, en attendant, à demander sa sécurité à l'assurance et surtout à l'assurance mutuelle.

M. Caillemer tiendrait, lui, pour l'abolition absolue de la loi de Vendémiaire, dans l'intérêt des petites communes non armées, et par conséquent impuissantes à prévenir tout désordre; mais, répliquait M. Roux, le recours à l'Etat n'en serait pas moins de droit dans ce cas. Ainsi le veut le droit commun en matière de responsabilité dans l'ordre civil.

Dans la même séance, M. Perret de la Menue a fait hommage à l'Académie d'un travail sur les *Pennonages et la milice bourgeoise de Lyon de 1782 à 1792*.

Lecture est donnée par le président, de la part de notre honorable confrère empêché par sa santé, d'une curieuse *Introduction* à ce travail, dans laquelle l'auteur fait revivre certains détails de la vie municipale lyonnaise, décrit la gale-

rie historique, où étaint peints aux frais de la ville les portraits des Echevins, galerie que le vandalisme révolutionnaire fit brûler en 92. Passant ensuite en revue les divers quartiers et leurs compagnies de milice bourgeoise, M. Perret de la Menue en restitue les vingt-huit drapeaux ou *Pennons* très curieusement armoriés. L'album qui accompagne cette notice témoigne à la fois du savoir archéologique et du talent de l'artiste: figures, couleurs, émaux, tout est rendu avec un art merveilleux. Cette belle œuvre enrichira assurément nos archives; mais je n'ai pu me retenir d'émettre le vœu qu'elle soit reproduite dans nos Mémoires avec toute l'exactitude et le luxe que permet la chromo-lithographie.

Enfin, le 8 décembre, une lecture a été faite avec l'agrément de l'Académie, par le docteur Humbert Mollière, sous le titre d'*Un précurseur des théories microbiennes*.

Tout heureux que j'aie été que cette communication se soit produite sous ma présidence, j'ai compris qu'il m'était difficile de parler, soit de l'orateur, soit du sujet, puisque l'un est mon fils et que l'autre, de sa nature, échappe pleinement à ma compétence.

J'en puis dire cependant que cette lecture avait tout l'attrait d'une question intimément liée aux recherches et aux élucubrations de la science médicale contemporaine, et qu'elle avait cela de particulièrement intéressant qu'elle faisait remonter à un médecin, scientifiquement parlant, lyonnais, l'honneur et le mérite de la première vue, de l'affirmation en quelque sorte divinatoire de ce redoutable microbe, que tant de nos savants veulent avoir découvert. Le nom de cet illustre oublié n'est autre que le bugiste Goiffon, docteur lyonnais. Or, de ce médecin à la réputation européenne, devenu même échevin de Lyon, il ne reste plus qu'un pauvre petit livre, rarissime, peut-être unique, révélant sa docte pensée et

tombé, par bonheur, j'oserais le dire, aux mains d'un serviteur désintéressé de la vérité scientifique, qui, bibliophile passionné, l'a exhumé, de sa poudre séculaire, pour en glorifier l'auteur devant nous. Une telle évocation a son charme ; et notre Académie a daigné la favoriser d'une attention, dont je sentais que la bienveillance remontait jusqu'à moi. Qu'elle en soit bénie !

Tel est l'ensemble de nos travaux, qui eût réclamé une plume d'une aptitude plus générale. Mais après les avoir rappelés et mis en lumière autant que le permettait mon humble capacité et le cadre étroit de ce rapport, je manquerais à mon devoir, si, avant de finir, je ne rappelais les titres honorifiques qui ont été conférés à quelques-uns de nos confrères.

Il est naturel, en effet, qu'un corps s'approprie, en un certain sens, les distinctions flatteuses décernées à ses membres et s'en honore. Or, cette année nous n'avons point été privés de cette satisfaction confraternelle.

M. Valson s'est vu attribuer de nouveau, par l'Académie française, le prix Bordin de 4,000 fr. pour ses remarquables et dévoués travaux concernant la publication des œuvres de Cauchy. A M. le docteur Desgranges, l'un de nos honorables prédécesseurs, cet opérateur et ce professeur éminent par le talent autant que par le caractère, a été conféré par l'Académie nationale de médecine le titre de membre associé ; à M. le docteur Rollet, d'une doctrine si justement appréciée par ses pairs, celui de membre correspondant ; et M. Fabisch, cet artiste, dont le talent sut s'inspirer si bien de sa foi, a été créé par S. S. Léon XIII chevalier de l'ordre de St-Grégoire-le-Grand. Savants et artistes ont félicité avec nous ces honorables confrères de ces honneurs si bien mérités.

Quant à ceux dont nous avons eu nous-mêmes à disposer, il nous faut bien aussi les rappeler. Ainsi, nous avons conféré

le titre de membre associé à M. Coppée, que l'Académie française a admis dans son sein, comme un jeune espoir de la poésie française en deuil de ses grands maîtres, et à Mgr l'évêque d'Autun, cet éminent prélat auquel son talent si pur a obtenu l'entrée du premier corps littéraire de France, comme son zèle apostolique et sa vertu avaient appelé sur lui une des plus hautes dignités de l'Eglise. Nous avons nommé notre membre correspondant, M. Vidor, compositeur habile, dont le talent musical a conquis à Paris une légitime et brillante notoriété; et à M. le marquis Costa de Beauregard, ce Français de date récente, mais qui s'est montré tel en versant son sang sur nos champs de bataille, en représentant dignement dans nos Assemblées sa chère Savoie et en dotant notre littérature contemporaine d'un vrai chef-d'œuvre.

Et puis, ne dois-je pas une mention officielle au fait le plus important de l'exercice que nous allons clore, fait qui marquera dans nos fastes d'une façon si éclatante ? Je veux parler, vous le pressentez, Messieurs, de cette récente institution, flatteuse au plus haut degré pour notre Compagnie, et qui, au regard des prix et récompenses que, grâce à une générosité vraiment princière, elle pourra dorénavant décerner, la place au premier rang des académies provinciales.

M. Jean Chazière, notre honorable concitoyen, vient de nous léguer une somme nette de 230,000 fr., dont les revenus (je cite le texte même du testament) devront être em-
« ployés, tous les trois ou quatre ans, à des encouragements
« et récompenses publics, soit pour un seul ouvrage, soit
« pour plusieurs œuvres sur les sciences, l'histoire, la littéra-
« ture, les beaux-arts ou la poésie,ou même sur l'archéologie.
« Il est bien entendu que l'Académie aura le droit de donner
« le prix à un seul concurrent ou de le diviser à son gré. Une
« très belle œuvre de sculpture, ou un acte exceptionnelle-
« ment beau de vertu et d'héroïsme, pourront mériter le prix
« en entier ou en partie. »

Déjà, Messieurs, deux legs de semblable importance et d'égale portée étaient venus, dans ces dernières années, nous donner la preuve de la confiance qu'a su inspirer notre Compagnie : celui de M. Cheuvreux, au nom de M. Ampère, son ami, et celui de M. Lombard de Buffières, en mémoire du baron Lombard de Buffières, son père. Celui de M. Chazière semble survenir à point nommé, comme pour compléter la grande pensée de sage progrès qui a suscité les deux précédents. Le premier avait en vue l'enseignement supérieur ; le second, l'enseignement primaire ; le legs Chazière s'adresse aux belles œuvres littéraires, artistiques, scientifiques et jusqu'à l'héroïsme de la vertu : trilogie, à jamais vivante dans le souvenir reconnaissant de la cité, de bienfaiteurs, vous instituant ainsi les zélateurs, en leurs noms bénis, des bonnes doctrines, du vrai beau et du souverain bien.

Je viens d'accomplir, Messieurs, le dernier acte des hautes fonctions que je dois à votre confiance. Puissé-je n'avoir pas été trop insuffisant pour répondre à un tel honneur ! Votre bienveillance m'a fait atteindre, de la sorte, le plus haut sommet auquel pût aspirer, assez imprudemment sans doute, mon humble vie. Il ne me reste plus qu'à rentrer dans son obscurité première, pour me ménager, avant la fin, ce moment de recueillement qui, suivant l'usage de nos pères du grand siècle, doit précéder, pour s'en rendre moins indigne, l'entrée du monde de l'autre vie, vraie vie celle-là de la science pleine, de l'art enivrant, c'est-à-dire de la Religion consommée en Dieu lui-même.

Habit des Medecins et autres personnes qui visitent les Pestiferes, Il est de marroquin de leuant, le masque a les yeux de cristal, et un long nez rempli de parfums

EXPLICATION DE LA FIGURE

Nous reproduisons ici une gravure fort curieuse et très rare que nous avons trouvée placée en tête d'un exemplaire de l'ouvrage de Grillot : *Lyon affligé de la peste*, 1629, et que nous croyons être de l'époque.

Dans un article récent sur les mesures sanitaires qu'on prenait autrefois à Paris contre les maladies épidémiques, M. Chereau s'exprime ainsi :

« Dans la peste de Marseille, en 1720, on prit une mesure encore plus extravagante. Nous donnons le fac-simile (assez répandu d'ailleurs, mais que plus d'un lecteur pourrait n'avoir jamais vu), d'une curieuse gravure du temps, représentant le costume que portaient les médecins chargés de soigner les pestiférés. » (1). Voici ce que dit à ce sujet Manget, et son opinion sur ce point tranche la question de date :

« Messieurs les médecins Italiens se sont avisés depuis assez long-tems outre la pratique des autres méthodes préservatives, de se servir d'habits accompagnés de masques garnis d'un nés en manière de bec, dont ils remplissoyent la pointe de drogues aromatiques, d'une odeur propre à combattre la force du venin pestilentiel. Messieurs les libraires qui ont imprimé mon précédent Traité, ayant receu lors qu'il sortoit de la presse, un dessein d'un tel habit, qui leur était envoyé de Montpellier, d'où l'on les assuroit que MM. Chicoyneau et Verny en avaient fait faire de semblables, pour leur servir à Marseille, où ils étoyent envoyés par la Cour, pour le secours des malades : ces Messieurs les libraires, dis-je, crurent faire plaisir au public, en lui en faisant part, et en en mettant l'estampe à la tête dudit Traité. Cependant on remarque que Monsieur Scheuchzer en est un peu scandalisé, et qu'attribuant cette figure burlesque à l'auteur de cet ouvrage, ou plutôt des remarques qui y sont insérées, il est tout surpris qu'un médecin de réputation ait mis une telle nouveauté à l'entrée de sa Loimographie. Mais on le prie de considérer, que, comme l'on vient de le marquer, ce médecin n'est pas celui qui s'est avisé de mettre cette figure à la tête de son Traité, et que d'ailleurs, quoiqu'elle n'ait rien de commun avec ces antiquités qui sont depuis avant le déluge, elle n'est pas cependant tellement nouvelle, que lui-même auteur dudit Traité, n'en ait déjà veu des estampes il y a plus de cinquante-cinq ans, et lorsqu'il était jeune écolier en philosophie : mais que, comme il n'avait jamais regardé celà avec assés d'estime, ni comme une chose dont lui-même eut dèu ou pèu se servir dans les occasions, il s'était entièrement abstenu d'en parler (2). »

Nous pensons que cette déclaration de Manget est absolument sincère. La figure en question n'existe pas dans l'édition de Lyon, 1722, de son Traité, mais nous avons trouvé dans un catalogue de librairie l'indication suivante : Manget, *Traité de la peste*, etc., Genève, 1721, relié avec la *Relation* de Chicoyneau, Verny, etc. Jouxte la copie imprimée à Marseille, 1721, avec une figure curieuse représentant l'habit des médecins de la peste.

(1) A. Chereau : Des mesures sanitaires qu'on prenait à Paris aux XV^e^ et XVI^e^ siècles contre les épidémies (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 1884, n^os^ 36 et 37.

(2) Manget : *Nouvelles réflexions sur l'origine, la cause, la propagation, les préservatifs et la cure de la peste* ; Genève, Ph. Planche, MDCCXXII, p. 121 et 122.

ÉTUDE D'HISTOIRE MÉDICALE

UN PRÉCURSEUR LYONNAIS

DES

THÉORIES MICROBIENNES

J.-B. GOIFFON

Et la nature animée de la Peste

Lu à l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, séance du 8 décembre 1885

PAR LE DOCTEUR

Humbert MOLLIÈRE

Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Président de la Société des Sciences médicales de Lyon.

Messieurs,

Il y a deux ans à peine votre très regretté collègue, le docteur Marmy, dans une remarquable étude synthétique, vous mettait au courant des résultats de la science moderne relativement à l'étude des microbes (1). Il vous analysait, en termes très clairs et précis, toute l'œuvre de M. Pasteur et de ses principaux disciples. Dans le modeste travail dont vous voulez bien écouter la lecture, je me place à un point de vue

(1) Marmy : *Considérations générales sur les microbes au point de vue pathogénique et prophylactique ;* Lyon, 1884.

absolument différent et tout à fait rétrospectif, et vous me pardonnerez lorsque je vous aurai dit que c'est d'un auteur lyonnais dont je vais avoir à vous parler. Certes, ce n'est pas pour une simple revendication de priorité que j'ai entrepris un tel labeur. Mon but est plus élevé. Les hommes disparaissent, et parfois leurs noms s'effacent d'une manière imméritée, mais les vérités qu'ils ont contribué à mettre au jour demeurent éternellement.

Dans l'histoire de la science il est rare qu'une découverte soit sortie spontanément du cerveau d'un grand homme ; elle est le plus souvent la résultante, je dirais presque la synthèse, du travail collectif de l'époque à laquelle il appartenait, voire même de plusieurs générations antérieures.

Tel est le cas de la théorie microbienne, qui fut plusieurs fois entrevue, puis abandonnée avant son triomphe définitif à notre époque. A cette règle, je ne vois presque d'exception que pour notre Laënnec, qui découvrit l'auscultation sans avoir eu de précurseurs en aucun temps. C'est pourquoi son nom parmi nous doit être placé bien au-dessus de tous les autres.

Avant d'entrer en matière, qu'il me soit permis de remercier tous ceux qui ont bien voulu m'aider soit de leurs conseils, soit en mettant à ma disposition des livres difficiles à se procurer, et en première ligne mon excellent ami Joseph Nouvellet, l'aimable érudit qui vient de nous donner l'*Abrégé de l'histoire de la Souveraineté de Dombes, de Cl.-F. de Poleins,* et mon très obligeant confrère le docteur Saint-Lager, dont les précieuses indications m'ont été fort utiles dans la dernière période de mes recherches.

Janvier 1886.

Lorsqu'au commencement du siècle dernier éclata dans la ville de Marseille la terrible épidémie de peste restée célèbre dans l'histoire par l'héroïsme de Monseigneur de Belzunce, des chevaliers de Roze et de Langeron, ainsi que du chancelier Chicoyneau, de Montpellier, qui nous en a laissé la description médicale (1), la France entière et les pays limitrophes furent saisis de terreur. On redoutait avec raison le retour d'une de ces invasions périodiques d'un fléau qui, depuis des siècles, ayant son point de départ dans le delta du Nil, parcourait l'Europe dans tous les sens et ne s'arrêtait qu'après avoir fait d'innombrables victimes. De toutes parts on prit des mesures de précaution contre l'extension de la maladie : les autorités s'émurent et les médecins s'ingénièrent à trouver des antidotes, des préservatifs et des désinfectants.

Le duc souverain de Lorraine et de Bar, Léopold I^er^, dans le cas où ses États seraient envahis, envoya tout exprès à Lyon son médecin Philibert pour y consulter le collège des médecins de cette ville au sujet de la peste de Marseille. A son retour, il se fit rendre un compte exact de sa mission et lire d'un bout à l'autre le livre de notre compatriote Pestalozzi, ainsi que le catalogue des remèdes de M. de la Monnière, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

C'est qu'en effet dans notre ville, plus que partout ailleurs, l'inquiétude était à son comble. On se souvenait que, juste un siècle auparavant, la peste y avait exercé de tels ravages, que près d'un tiers de ses habitants avaient succombé ; que,

(1) Cf. *De la peste de Marseille et de la Provence pendant les années 1720 et 1721*, par P. E. Lemontey ; Paris, 1821, in-8°. — *Relation touchant les accidents de la peste de Marseille, son pronostic et sa curation*, par MM. Chicoyneau, Verny et Soulier ; Lyon Bruyset MDCCXXI, suivi d'Observations et réflexions touchant la nature, les événements et le traitement de la peste de Marseille pour confirmer ce qui est avancé dans la relation, par les mêmes.

quinze années plus tard (1643), une nouvelle épidémie moins meurtrière, il est vrai, avait encore sévi dans nos murs (1). Aussi dès la première nouvelle de l'éclosion du fléau à Marseille, comme lors des deux précédentes épidémies, MM. les commissaires du bureau de la santé se réunirent-ils pour aviser aux mesures à prendre pour empêcher la propagation du mal. Ce bureau, comme on peut le voir, par les listes qui nous ont été conservées, était composé des citoyens les plus distingués de notre ville, sénéchaux et conseillers du Roy, anciens consuls, procureurs du Roy au bureau de la santé, docteurs et aggrégés *(sic)* au Collège des médecins de Lyon, etc. Il était investi dans ces grandes circonstances de pouvoirs extraordinaires pouvant aller jusqu'au droit de vie et de mort (2). Par son ordre, on se hâta de publier une sorte d'instruction pratique à l'usage des médecins pour les guider dans le cas où la peste viendrait à se déclarer, et l'on défendit aux libraires de ne rien imprimer en cette ville touchant la maladie de la peste qui ne lui eût été préalablement soumis. C'est ce petit livre que nous avons eu la bonne fortune de rencontrer. Nous y avons trouvé des renseignements si curieux, des idées tellement avancées pour l'époque que nous avons cru qu'il était de notre devoir, et comme médecin et comme Lyonnais, d'en faire part à nos concitoyens.

J'en dois la communication à l'extrême obligeance de mon confrère le docteur Cartier, qui l'a trouvé dans la bibliothèque de ses ancêtres, médecins pendant plusieurs générations de suite à Saint-Priest.

(1) Grillot (de la Compagnie de Jésus) : *Lyon affligé de contagion ou narré de ce qui s'est passé de plus mémorable en cette ville depuis 1628 à 1629;* Lyon, François de la Bottière, 1629. Il existe également une édition latine de cet ouvrage.— *L'ordre public pour la ville de Lyon pendant la maladie contagieuse, augmenté d'un Traité de la peste avec quelques questions curieuses;* Lyon, 1670, in-4°. — Poncet : *Documents pour servir à l'histoire de la médecine à Lyon*, p. 70; Paris, Lyon, 1885, in-4°.

(2) Grillot, *loc. cit.*

Avant d'en commencer l'analyse, je crois qu'il est nécessaire de donner une description succincte de ce précieux volume, que pour ma part je n'ai jamais rencontré et dont, sans doute, il n'existe plus que quelques rares exemplaires (1). Il fait partie lui-même d'une sorte de recueil artificiel d'autres opuscules non moins rares sur le même sujet, et qui prouvent combien, de toutes parts, on était impressionné par les mêmes évènements, et combien aussi l'esprit de décentralisation littéraire et scientifique était encore tenace à cette époque.

Voici le titre de ces diverses pièces : « *Observations faites sur la peste qui règne à présent à Marseille et dans la Provence,* avec avertissement; à Lyon, chez André Laurens, imprimeur de Monseigneur le maréchal duc de Villeroy et de la Ville, rue Raisin, à la Vérité, MDCCXXI, avec approbation et permissions. » Il se compose lui-même : 1° du fameux avertissement dont nous allons bientôt nous occuper et qui comprend 62 pages ; 2° d'observations sur la maladie contagieuse de Marseille par MM. Bertrand et Michel, médecins aggrégés *(sic)* à Marseille ; d'un mémoire instructif sur la méthode de M. Michel, médecin, et de remèdes familiers dont on dit s'être bien trouvé à Marseille, en tout 29 pages ; 3° enfin, d'une lettre en réponse à M. P..., docteur en médecine, professeur aggrégé au collège des médecins de Lyon, signée G., et comprenant 24 pages. C'est cette dernière pièce qui nous a permis de connaître le nom de l'auteur de l'avertissement, qui n'est pas signé. En effet, cette lettre est une réponse à celle que lui avait adressée Pestalozzi à la fin de son

(1) Dans sa *Bibliographie médicale,* Paris, Tross, 1874, colonne 1388, A. Pauly cite, à la même date, le livre suivant : *Observations et réflexions touchant la nature, les événements et le traitement de la peste de Marseille pour confirmer ce qui est avancé dans la relation touchant les accidents de la peste... du 10 décembre 1720 ;* Lyon, 1721, in-12, sans nom d'éditeur. Ce ne peut certainement pas être le même ouvrage que celui que nous mentionnons ici.

Traité de la peste (1) et dans laquelle il combat précisément les admirables conceptions de son collègue, qui n'est autre que M. Goiffon, professeur agrégé comme lui, et de plus, membre du Bureau de la santé, ainsi qu'on peut le voir à la dernière page du même Traité.

Les autres opuscules contenus dans notre recueil portent les titres suivants : *Dissertation abrégée sur la peste de Provence,* qui contient tout ce qu'il y a de plus important dans la théorie et dans la pratique de cette maladie par M. Agnès, docteur-médecin de l'Université de Montpellier, à Vienne chez Antoine Mazinier, imprimeur-libraire du Roy et de la Ville, MDCCXXI, avec permission de M. le Juge de police (72 pages). — *Dissertation abrégée sur la maladie de Marseille* avec la manière de la traiter et les préservatifs qui lui conviennent, par M. Boyer, docteur de l'Université de Montpellier et médecin de Toulon. Sur la copie imprimée à Toulon, à Vienne chez Antoine Mazinier, imprimeur-libraire, par ordre de Messieurs du bureau de santé, MDCCXXI (17 pages). — *Réfutation des anciennes opinions touchant la peste,* avec la manière de la traiter et les préservatifs qui lui conviennent, par le même, même date et même ville (15 pages). Les vingt-huit axiomes tirés des *Observations sur la peste* par le même, à Vienne, chez Antoine Mazinier, imprimeur-libraire du Roy, de Monseigneur l'Archevêque et de la Ville, par permission de M. le Lieutenant général de police, MDCCXXI. Enfin : *Zagalete* ou *entretiens familiers d'une journée sur la peste de Provence entre un Français et un sauvage*, sans lieu ni date, août 1721 ». Ce petit pamphlet humoristique ne manque pas d'un certain agrément.

(1) *Avis de précaution contre la maladie contagieuse de Marseille qui contient une idée complète de la peste et de ses accidents,* etc., etc., par M. Pestalossi ; Lyon, chez les frères Bruyset, au Soleil, rue Mercière, MDCCXXI.

Ainsi qu'on l'a vu plus haut, un heureux hasard nous ayant fait connaître le nom de cet auteur anonyme dont la lecture nous avait causé un si grand étonnement et tant d'intérêt, nous nous sommes immédiatement mis à la recherche de quelques détails bibliographiques relatifs à sa vie et à ses ouvrages. Nous avons d'abord consulté la célèbre Bibliothèque médicale de Manget (1). Publiée en 1731, cette vaste encyclopédie due à la plume d'un médecin fort distingué, qui lui-même avait écrit un Traité de la peste, semblait devoir nous renseigner sur tout ce qui avait été écrit sur les récents événements de Marseille. Nos espérances furent déçues et le nom de Goiffon ne figure ni dans la Bibliothèque, ni dans le Traité, les seuls ouvrages du savant genevois que nous eussions alors à notre disposition.

Nous cherchâmes ensuite dans la liste des médecins de l'Hôtel-Dieu, et nous ne trouvâmes également pas son nom dans la série plusieurs fois séculaire recueillie et publiée avec tant de soin par M. Pétrequin (2). Nous pensions à recourir aux archives poudreuses de l'ancien Collège de médecine, et cette tâche peu en rapport avec la nature de nos études nous effrayait.

Cependant, il était très certain pour nous que Goiffon devait avoir joui, à cette époque, d'une certaine célébrité, témoin le passage suivant que nous empruntons à l'auteur anonyme de la description de la peste de Marseille (3), qui s'adresse certainement à lui, quoique son nom, nous ne savons vraiment pas pourquoi, n'y soit pas non plus prononcé:

(1) *Bibliotheca medica ;* Genève, Perachon et Cramer, 2 v. in-f°, MDCCXXXI.

(2) Pétrequin : *Mélanges de chirurgie, ou Histoire médico-chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon*, etc. Paris et Lyon, 1845.

(3) *Relation historique de la peste de Marseille, en 1720,* à Cologne, chez Pierre Marteau, imprimeur-libraire, MDCCXXI.

« Un médecin de cette ville (Marseille) ayant envoyé un « Mémoire à un de ses amis à Lyon, qui lui avait demandé « quelques éclaircissements sur la maladie, on crut qu'il « pouvait être de quelque utilité. Un fameux médecin de « Lyon le fit imprimer, tout informe qu'il était, avec un « avertissement à la tête, qui ternit un peu la mémoire du « médecin de Marseille. Celui-ci se ressent de la négligence « qui règne ordinairement dans les lettres particulières; celui-« là, au contraire, est un ouvrage travaillé et fort poly, dans « lequel le système des vers pestilentiels est mis dans tout « son jour et soutenu dans toutes ses parties d'une manière « capable de lui donner toute la vraisemblance que peut re-« cevoir la plus ingénieuse fiction » (p. 375 et 376). Il n'y a pas de doute à avoir et c'est bien de notre auteur dont il s'agit. Puisque les médecins ne voulaient rien nous dire, nous avons eu recours aux historiens de notre ville, tous hommes scrupuleux et minutieux, comme le reconnaîtra quiconque a seulement parcouru les Paradin, les Claude de Rubys, les Menestrier ou les Colonia.

Dans un ouvrage très connu, apprécié des bibliographes lyonnais, bien qu'il contienne parfois quelques inexactitudes, l'abbé Pernetti (1) qui, dans son enfance, connut Goiffon et fut soigné par lui, consacre au médecin bugiste, établi dans notre ville, une notice très étendue et du plus grand intérêt pour nous. Avant d'en donner l'analyse, nous préviendrons le lecteur que, suivant le biographe lyonnais, le silence de Manget relatif à Goiffon ne serait malheureusement pas tout à fait

(1) (Pernetti) : *Recherches pour servir à l'Histoire de Lyon, ou les Lyonnais dignes de mémoire ;* Lyon, MDCCLVII, t. II, p. 94, 241, 246. Il n'est pas fait mention de Goiffon le médecin dans la Galerie civile de l'Ain de Dufay et dans la Bibliothèque des auteurs de Bourgogne de l'abbé Papillon, qui y a mis cependant presque tous les auteurs bressans, la Bresse faisant partie du gouvernement de Bourgogne. (J. Nouvellet.)

désintéressé. « Nous aurions, dit Pernetti, beaucoup de reproches à faire à ce bibliographe sur sa négligence à l'égard du médecin de Lyon, et plus encore sur sa jalousie, elle lui a fait taire des noms et des faits trop intéressants pour avoir pu être oubliés. La réputation de feu M. Goiffon, par exemple, nuira plus à M. Manget, qui n'a pas daigné en parler dans son ouvrage, que le silence de M. Manget ne fera de tort à M. Goiffon. »

Nous prouverons dans la suite combien ce jugement est erroné en établissant par des textes précis qu'il fut son admirateur et le défenseur enthousiaste de ses théories.

Jean-Baptiste Goiffon naquit à Cerdon, dans la province du Bugey, le 25 février 1658. Il appartenait à la même famille qu'un certain Joseph Goiffon, prêtre, professeur au séminaire de Thoissey, astronome et poète, aumônier du duc du Maine, et membre de l'Académie de Lyon, qui prit le parti de d'Alembert dans sa querelle avec le P. Tolomas, et préféra donner sa démission de membre de cette compagnie plutôt que de trouver tort au savant mathématicien (1).

Il fit à Lyon ses premières études, mais c'est à Montpellier qu'il entreprit celle de la médecine, et il s'y fit immédiatement remarquer par son goût pour la botanique et les dissections anatomiques. Le savant de Jussieu l'a reconnu pour son premier maître dans la connaissance des plantes. Tournefort et le P. Mersenne l'ont cité dans leurs écrits comme un des

(1) Nous avons de lui un livre d'astronomie ayant pour titre : *Felix siderum situs nascente Serenissimo delphino ;* Paris, 1731, in-4°, traduit en français en 1738 et un autre que Lalande cite avec éloges et qui a pour titre : *Harmonie des deux sphères célestes et terrestres ou la correspondance des étoiles aux parties de la terre,* dédié à S. A. S. M^r le duc du Maine, Paris, Etienne Ganeau, 1731, in-12 (imprimé à Trévoux), et 1739, in-4°. Cf. *Biographie des hommes célèbres du département de l'Ain*, par le chanoine Depery ; Bourg, 1835, t. I, p. 108, et Sirand : *Bibliographie de l'Ain,* p. 124.

plus savants de son temps dans cette partie essentielle de la médecine.

Reçu bachelier avec un grand succès, il préféra se perfectionner encore avant d'aborder la pratique, aussi jouit-il dans l'École d'une grande considération, et Chicoyneau, chancelier de l'Université de Montpellier, l'honora de sa confiance. En quittant cette ville, il retourna dans son pays où l'appelaient les siens, et se mit à exercer son art avec beaucoup de succès.

Il y serait sans doute resté en dépit des offres avantageuses de la ville de Bourg pour l'attirer, sans une circonstance particulière qui l'amena à Lyon, où il se fixa. Le marquis de Rougemont, capitaine de cavalerie au régiment Dauphin, reçut à Lyon une blessure si grave que les médecins et les chirurgiens le jugèrent perdu. Le père de cet officier, qui connaissait le mérite de Goiffon, le fit appeler, et ce dernier fut assez heureux pour guérir son malade. Il aurait été dès lors agrégé au Collège de médecine, s'il n'eût voulu se perfectionner encore dans le traitement des plaies. Il profita donc du crédit que cette guérison lui donna pour demander une place de médecin du Roy dans l'armée d'Italie, en 1687. Le maréchal de Catinat, sous lequel il servit, lui accorda toute sa confiance.

Puis il revint à Lyon, y fut agrégé au Collège des médecins en 1693, et s'y maria avec la fille d'un tireur d'or, nommé Pignardy. En 1705, M. de Tessé, allant commander l'armée d'Espagne, obtint l'ordre de l'emmener avec lui. Il obéit. Les plus grands seigneurs d'Espagne le comblèrent d'amitiés, et la reine le consulta sur sa stérilité. Elle voulut l'avoir pour premier médecin; mais il refusa pour raison de santé, et revint à Lyon après avoir traversé la ville de Montpellier, où on lui fit une véritable ovation. Il habitait Lyon depuis trente-cinq ans, lorsqu'il se fit inscrire sur le registre

des *nommées* le 2 août 1707. En 1716, notre ville l'honora du titre de 3e échevin, dont il exerça les fonctions pendant les années 1716 et 1717 (1).

En 1720, lors de la peste de Provence, son autorité et sa fermeté à la tête du bureau de la santé, aidèrent à garantir notre ville de la contagion qui était presque à ses portes, et c'est à ce moment qu'il publia cet admirable Avertissement que nous sommes heureux d'avoir retiré de l'oubli. — Il mourut d'une attaque d'apoplexie foudroyante le 30 septembre 1730, sur la place de l'Archevêché, sans avoir en rien prévu le malheur qui le menaçait, au moment même où il se disposait à partir pour la campagne. Goiffon était un homme fort religieux, et il avait mis ordre bien plus à ses affaires spirituelles qu'aux temporelles.

Ses armoiries étaient « d'or au griffon rampant d'azur à dextre et au lion rampant de gueules à senestre, l'un et l'autre affronté » (2). Son petit-fils, du même nom, peintre et vétérinaire, professeur émérite à l'École d'Alfort, mort en 1779, publia en collaboration avec Vincent l'ouvrage suivant: *Mémoire artificielle* (sic) *des principes relatifs à la fidèle représentation des animaux, tant en peinture qu'en sculpture*, Alfort et Paris, 1779 (3).

Les Goiffon, qui furent seigneurs de Bramafan à Sainte-Foy-lès-Lyon au XVIIe siècle, se sont éteints dans les Allut et les de Vernas.

Tels sont les renseignements que nous avons pu recueillir sur notre auteur et sa famille.

(1) Poulin de Lumina : *Abrégé chronologique de l'Histoire de Lyon ;* 1752, p. 404.

(2) Pernetti, *loco citato,* et Réverend du Mesnil : *Armorial de Bresse et du Bugey*, p. 301.

(3) Aimé Vingtrinier, *Vieux châteaux de la Bresse et du Bugey ;* Lyon, Georg, 1882, p. 65 et suiv.

Comme nous l'avons dit plus haut, Jean-Baptiste Goiffon a écrit plusieurs ouvrages qui n'ont pas passé à la postérité, et sont pour la plupart introuvables. Suivant le P. Colonia (1) il publia d'abord une dissertation sur un monstre né à Lyon en 1702, sans autre indication. Puis il donna une édition retouchée de l'Arsenal de chirurgie de Scultet, par ordre de M. le Chancelier, in-4° (2). Il fit paraître ensuite un *Traité sur les maladies des bestiaux qui régnèrent en France en 1714, avec les remèdes convenables, composé par ordre de Monseigneur le maréchal duc de Villeroy,* à Lyon, chez André Laurens, 1714, in-12. Ce petit ouvrage, que nous eussions beaucoup désiré consulter, car il doit contenir des vues originales sur les maladies épizootiques, auquel l'auteur applique également sa théorie des germes vivants (3), est aujourd'hui absolument inconnu dans notre ville. M. Vingtrinier l'a cherché inutilement dans les bibliothèques de la ville et du Palais-des-Arts, M. Bertolus dans celle de l'École vétérinaire. Il n'en existe sans doute plus aucun exemplaire.

Enfin, des observations sur la peste de Provence et sur celle de Gévaudan chez Laurens et chez Valfray, 1721 et 1722. Le premier n'est autre que notre petit volume d'observations, comme le prouve le nom même de l'éditeur. Nous croyons également que l'ouvrage que le chanoine Depery, et d'après lui M. Vingtrinier, indiquent tous deux sous le titre de *Réponse aux observations de Chicoyneau, Verny et Soulier, sur la nature, les événements et le traitement de la peste à Mar-*

(1) P. de Colonia, de la Compagnie de Jésus : *Histoire littéraire de la ville de Lyon,* avec une Bibliothèque des auteurs sacrés et profanes, 2me partie ; Lyon, MDCCXXX, p. 804.

(2) La première traduction française de cet ouvrage par Messire François Deboze, docteur en médecine et chirurgien juré à Lyon, parut dans cette ville chez Antoine Cellier fils, rue Mercière, à l'enseigne de la Constance, in-4°, MDCLXXV.

(3) *Observations faites sur la peste*, etc., p. 31 de l'Avertissement.

seille, Lyon, 1721, sans donner le nom de l'éditeur, est encore le même que le nôtre ; car sous ce dernier titre le savant bibliothécaire de la ville de Lyon l'a vainement cherché dans les deux principaux dépôts de notre ville, et M. Icard ne l'a également pas trouvé dans les collections de la Faculté de médecine (1).

Le second, dont nous devons la connaissance à notre excellent ami Joseph Nouvellet et dont il existe également un autre exemplaire à la bibliothèque du Palais-des-Arts, n'a été mentionné que par un seul de nos bibliographes contemporains : Pauly, *Bibliographie des sciences médicales,* Paris, Tross, 1874, fol. 1379. Cependant Goiffon y revient sur les mêmes sujets que dans le précédent, met en avant les mêmes arguments et transforme la simple notion de la nature animée de la contagion, timidement mise en avant par quelques savants, en une véritable loi de pathologie générale.

Par la confusion accidentelle du mot de « beste » pris pour celui de « peste », un bibliographe, très érudit pourtant (2), attribue à notre auteur une Relation et Dissertation sur la bête du Gévaudan, Lyon, 1722, in-8, et ce qui prouve bien sa méprise, c'est qu'il lui assigne précisement la même date que celle du véritable ouvrage de Goiffon. Afin d'éviter à l'avenir toute équivoque sur ce point, nous donnerons ici le titre exact de l'exemplaire que nous avons sous les yeux :

« *Relation et dissertation sur la peste du Gevaudan*, dediées à Monseigneur le maréchal de Villeroy à Lyon, de l'imprimerie de Pierre Valfray, imprimeur ordinaire du Roy et de Monseigneur l'Archevêque, rue Mercière, à la Couronne

(1) Que ces Messieurs veuillent bien recevoir l'expression de toute notre reconnaissance pour l'obligeance avec laquelle ils ont bien voulu nous donner plusieurs renseignements utiles et mettre à notre disposition un certain nombre de livres rares sur la peste.

(2) *Châteaux de la Bresse et du Bugey*, *loc. cit.*, p. 67.

d'or, MDCCXXII, avec privilège du Roy, petit in-8. Il se compose : 1° d'une dédicace au maréchal de Villeroy ; 2° d'une préface au lecteur, signée Goiffon ; 3° du privilège, de l'approbation, du consentement de MM. les Présidents et Commissaires de la santé ; 4° d'un rapport à Madame, daté de Marvejols, 10 novembre 1721, par Lemoine et Bailly, médecins délégués dans la province de Gévaudan par la Cour ; 5° d'une lettre de ces derniers à M. Goiffon ; 6° d'une autre écrite en latin par les mêmes et dédiée par eux à Joseph Defornès, médecin de Barcelone, délégué à Montpellier par le vice-roi de Catalogne, pour y étudier la marche de la peste ; 7° d'une dissertation sur la peste, de 153 pages, plus 4 pages d'*errata* pour servir de réponse à MM. Lemoine et Bailly, docteurs en médecine de la Faculté de Paris, envoyés par la Cour dans la province de Gévaudan, et signée Goiffon, Lyon, 18 février 1722. »

Tant que Goiffon vécut, le public se flatta qu'il lui donnerait son Traité sur l'oreille ; mais ce livre n'a jamais vu le jour, pas plus que son histoire des plantes du Lyonnais rappelées à leur véritable classe, selon la nouvelle méthode de M. de Tournefort. Ce dernier ouvrage, ajoute le P. Colonia, paraît nécessaire pour perfectionner celui de Daleschamp, et avec le seul recours de l'un et de l'autre on pourrait connaître exactement quatre mille sortes de plantes qu'on trouve dans le Lyonnais. Suivant Depery, si ce dernier ouvrage n'a pas été imprimé, il a existé en manuscrit sous ce titre : *Index plantarum quæ circa Lugdunum nascuntur*. Il existait même une copie de cet index, mais incomplète, dans la bibliothèque de M. de Jussieu.

On n'a pu tirer aucun parti des autres ouvrages qu'il a laissés en manuscrits. Sa manière d'écrire et ses ratures les rendent indéchiffrables ; cependant son fils, ajoute naïvement Pernetti, n'a rien oublié pour procurer à sa patrie ces monuments de la science de son père.

Nous espérons que le lecteur ne trouvera pas ces quelques détails de bibliographie et d'histoire trop étendus : nous les avons jugés nécessaires dans un travail de ce genre. Il nous montrent l'activité scientifique qui régnait à cette époque, et prouvent de plus en plus que les idées originales que nous allons trouver dans ce fameux Avertissement n'ont point été émises comme au hasard, mais dérivent d'une conception supérieure des phénomènes observés et des liens qui rattachent les résultats à leurs causes naturelles.

On voit, en effet, dès les premières pages qu'il ne s'agit plus des vieux errements du temps passé. Dès le début, l'auteur déplore l'insuffisance de nos ressources contre la peste, et, véritablement, peut-on bien combattre une maladie dont on ignore la nature ? *Quod sufficit ad cognoscendum, sufficit ad curandum*, venait de dire un grand clinicien ; c'est déjà la maxime que semble adopter notre Lyonnais. Aussi paraît-il laisser complètement de côté la tradition vulgaire, les théories galéniques sur la peste antonine, les étiologies banales tirées des constellations, des révolutions sidérales. Il n'admet pas non plus qu'on ne puisse pénétrer l'essence de ce poison subtil qui, sorti d'une cassette, ravagea d'un bout à l'autre l'empire romain et faillit dépeupler la terre. Il faut donc aller plus à fond qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour dans la recherche de la nature même du fléau.

Pour lui, il paraît démontré qu'il faut le contact de l'homme pour que la maladie se développe chez son semblable, et se transmette ensuite à d'autres individus. Que ce contact soit médiat ou immédiat, il est absolument nécessaire. C'est pourquoi on est obligé d'admettre l'existence d'un contage, d'une sorte de *materies morbi*, dont nous avons à rechercher l'essence.

La maladie ne se forme pas en nous, « c'est un venin qui vient du dehors et qui, comme le poison le plus présent,

produit ses effets indifféremment sur toutes sortes de sujets », quels que soient leur constitution et leur tempérament. Passant de ce premier principe à sa conséquence immédiate, l'intoxication du sang par ce venin, il déclare que peu importe qu'un tel poison agisse comme un acide ou un alcali, « comme si le sang ne pouvait être vicié que de l'une ou l'autre manière et par l'un de ces deux êtres que les chimistes ont inventés ». Au reste, il existe dans la nature un grand nombre de poisons du sang et qui agissent sur lui de manières très diverses. « La multiplicité des symptômes et des accidents qui suivent les autres maladies sont des moyens dont on se sert comme autant de faits connus et certains pour découvrir, par une méthode analytique, la cause dont ils dépendent; mais, dans celle-ci, ils sont si divers, si bizarres et souvent si opposés, qu'on ne saurait supposer un principe ou une cause, faire une supposition juste par laquelle on puisse tous les expliquer. »

Ceci est encore entièrement vrai de nos jours pour la plupart des maladies infectieuses, et l'hypothèse des ptomaïnes sécrétées par les microbes et allant infecter le sang ne repose encore sur aucune donnée rigoureuse. Ce n'est donc pas par ce côté de la question qu'on peut saisir la vérité. Suivant l'auteur, c'est par le côté extérieur qu'il faut encore chercher à l'aborder, et celui qui suppose pour origine de la peste l'existence de vers ou d'insectes, « quoique peu suivi et le moins approuvé, paraît pourtant, à son avis, le plus raisonnable, eu égard à deux caractères essentiels à la peste, formellement et diamétralement opposés l'un à l'autre : le premier, une adhérence constante de ce venin à tous les corps auxquels il est attaché; le second, cette légèreté et facilité avec laquelle il se communique si promptement »; deux propriétés qui supposent tout à la fois une grande ténacité et une grande volatilité. Il est évidemment impossible d'assigner de sem-

blables propriétés à un venin quelconque, ou, comme le veulent les auteurs, à un ferment qui ne peut se multiplier aussi rapidement qu'il le faudrait pour infecter à la fois une si grande masse d'individus. Les ferments perdent de leur puissance en se divisant à l'infini; tout au contraire, le venin de la peste devient toujours plus fort, plus puissant et plus funeste à mesure qu'il se répand et se divise. Tous ces caractères ne répondent-ils pas à ceux d'une cause animée, vivante, capable de se reproduire, de multiplier et de se répandre au loin, de repulluler au bout de plusieurs années de sommeil, quand des conditions favorables se reproduisent de nouveau? Les vers ou plutôt les insectes ne remplissent-ils pas toutes ces conditions?

Certes, et l'auteur nous le dit lui-même, cette idée n'était pas absolument nouvelle. Un grand savant du XVII[e] siècle, qui a abordé tous les problèmes des connaissances humaines, le Père Athanase Kircher, de la Compagnie de Jésus, avait admis déjà que le germe pestilentiel consistait en une masse innombrable de petits vers ailés qui, partant du corps infecté de ce mal, voltigeaient en l'air comme par essaims et s'attachaient à tout ce qu'ils rencontraient; mais il y a loin de cette conception certainement très élevée de la nature animée de la contagion, et néanmoins toujours fort hypothétique, aux arguments si nombreux et si bien conduits de notre auteur. Les mêmes remarques s'appliquent à l'opinion de ceux qui attribuent à l'agglomération et aux migrations de ces mêmes insectes la formation de ces prétendus nuages pestilentiels dont Hanneman et d'Aubigné nous ont donné la description, et qui, à notre avis, sont des phénomènes liés à de tout autres causes ou de simples créations d'imaginations effrayées (1).

(1) Manget : *Traité de la Peste et des moyens de s'en préserver;* Lyon,

Aussi bien, arrivés à ce point de notre étude, nous ne croyons pouvoir mieux faire que de reproduire textuellement des fragments de plus en plus longs du texte même de son œuvre. Dans ces sortes de revendications tardives, il est toujours préférable d'entendre l'auteur lui-même plaider sa cause, et souvent le terme même qu'il a employé de préférence à un autre rend plus exactement le fond de sa pensée, surtout lorsqu'il s'agit d'hypothèses déduites elles-mêmes d'analogies plutôt que de faits observés directement avec les sens.

Le professeur agrégé Goiffon se pose donc ici en véritable précurseur des découvertes modernes sur la théorie microbienne qui domine aujourd'hui la pathologie générale. Il ne lui a manqué que de voir par ses yeux ces agents de la contagion qu'il avait si bien reconnus par induction. Peut-on lui faire un reproche d'avoir si fermement proclamé leur existence ? C'est comme si l'on contestait à Harvey l'honneur de la découverte de la circulation du sang, parce qu'il n'avait pu qu'admettre comme une hypothèse celle des vaisseaux capillaires que Malpighi devait démontrer plus tard à l'aide du microscope. Après avoir, comme nous l'avons vu plus haut, fait bon marché de toutes les causes banales mises en avant jusqu'à lui, il aborde très résolument sa thèse nouvelle avec d'autant plus de détails et de précision qu'elle doit rencontrer de nombreux adversaires.

Les termes dont il se sert dans le premier paragraphe, que

MDCCXXII, p. 52 et suiv. Dans le t. XXVI, p. 115, de sa Bibliothèque choisie, Planque cite l'opinion d'un certain Vidal qui publia dans le *Journal des savants*, juillet 1722, p. 442, un travail sur la maladie pestilentielle qui régnait alors à Verdun et qui, suivant lui, était causée par des vers que l'on rencontrait, du reste, en grand nombre, à l'autopsie ; mais, comme il s'agit de lombrics volumineux, nous croyons qu'il n'y a pas de rapprochements à établir entre les faits de ce genre et les théories que nous discutons.

nous allons citer, étonneront peut-être le lecteur moderne accoutumé à la sobriété et à la spécialisation du langage scientifique de notre époque. Nous croyons devoir le prévenir qu'il n'a pas à se méprendre à ce sujet. Pendant les XVI^e^ et XVII^e^ siècles, par suite des nombreuses guerres qui ensanglantèrent l'Europe, les épidémies de peste furent aussi nombreuses que meurtrières. A voir ces immenses destructions d'hommes se reproduisant à tout moment, et sans cause directement palpable, on en vint à admettre parfois une intervention immédiate de la Providence dont il fallait avant tout chercher à apaiser le courroux. C'est ce qui explique pourquoi la plupart des nombreux traités sur la peste publiés pendant cette période renferment presque toujours un recueil de prières spécialement composées pour obtenir de Dieu la cessation du fléau. Ce n'est pas un des points les moins intéressants de l'histoire des grandes épidémies, et l'existence de monuments expiatoires conservés jusqu'à nos jours permet d'établir le lieu de leurs foyers principaux, aussi bien que les limites qu'elles n'ont pas franchies (1).

(1) Voyez, pour ce qui concerne ce côté de la question : *Des secrets souverains et vrais remèdes contre la Peste*, etc., par Messire Étienne Ydeley prestre, chapelain ordinaire des pauvres pestiférés de la ville de Besançon et présentement serviteur aux affligés de la ville de Lyon ; Lyon, par Jean Stratius, rue Mercière, MDLXXXI, in-12. On y trouve le détail de toutes les prières et cérémonies de l'Église, usitées en temps de peste. — A. Royet. Excellent traité de la Peste. Lyon, pour Jean Durant, MDLXXXII, termine son livre par une citation des Psaumes et un chapitre de philosophie religieuse et spiritualiste. — Angelus Sala Vincintinus Venetus, dans son Traité de la Peste (en français), imprimé à Leyden (*sic*), en 1617, chez Godefroy Basson, p. 10, parle dans le même sens. — Citons encore Ranchin : Opuscules ou Traités divers et curieux de médecine : *Traité de la Peste*, Avis au lecteur, Lyon, Pierre Ravaud, MDCXL et, plus près de nous, Manget, *Bibliotheca medico-practica*, 1695-98. — Pestalozzi et presque tous les ouvrages que nous avons consultés sur cette dernière épidémie. Nous profitons de cette occasion pour signaler aux bibliographes les deux ouvrages de Sala (en français et à cette date) et de Royet, que je n'ai trouvés mentionnés nulle part, sauf le dernier, t. II, p. 799 de l'*Histoire littéraire de Lyon*, du Père Colonia.

Mais revenons à notre savant Lyonnais, et voici comment il s'exprime : « Quoiqu'on ne puisse douter que la peste ne « soit un fléau de la colère de Dieu, on ne doit pas pour- « tant penser qu'il y ait du miracle, quelque prévention que « l'on ait pour croire qu'il y a dans cette maladie quelque « chose qui surpasse les lois de la nature. Les règles que sa « sagesse a établies sont assez puissantes et assez fécondes « pour opérer de plus grands et de plus surprenants effets.

« Combien y a-t-il d'animaux qui font la guerre à l'homme « et qui le font souvenir sans cesse qu'il est pécheur, dont « Dieu peut se servir pour le punir, quand sa justice l'or- « donne. Pour lui faire connaître son néant, il a destiné « les plus vils, les plus petits et ce qu'on appelle insectes « pour lui insulter... S'il en a rendu une partie de visible, « c'est sans doute pour qu'il pût les chasser, s'en défendre; « s'il y en a d'invisibles, contre lesquels les sens qu'ils « nous a donnés pour notre conservation ne sont d'aucun « usage, c'est aussi pour que les ordres de sa justice soient « exécutés... quand il lui plaît, et quand nous nous sommes « rendus indignes de ses miséricordes. Pour l'exécution de « ce dessein, Dieu n'a besoin que de ses règles générales, « et n'est pas obligé d'agir par des voies particulières (1). « Des insectes venimeux apportés de quelque contrée étran- « gère avec des marchandises, d'où ils se répandront dans

(1) Il est facile de juger par cette dernière phrase de l'esprit philosophique de l'auteur, et l'on reconnaît immédiatement un adepte de la célèbre doctrine de Malebranche qui peut se résumer en ces mots : Dieu n'agit pas par des volontés particulières. Cf. Malebranche : *Entretiens sur la métaphysique, treizième entretien*, t. II, p. 166, Paris, 1711. — Aussi bien, à mesure que nous avancerons dans l'analyse de l'œuvre du médecin lyonnais, le verrons-nous user encore, comme ici, des procédés de la méthode cartésienne, surtout en ce qui concerne la valeur que l'on doit accorder à l'hypothèse qui leur sert de base, dans les déductions qu'on en tire.

« les airs d'une ville, produiront tous les funestes effets qu'on « remarque dans la peste. »

Passant ensuite au mode de dissémination de ces petits insectes, il ajoute « que l'on pourra comprendre, beaucoup « mieux que par toute autre hypothèse, la multiplication de « la cause de la peste, la raison de sa durée et une résur- « rection, s'il est permis de parler ainsi après plusieurs an- « nées ». En effet, il n'y a rien dans cette supposition qui soit contraire au bon sens et « ne soit conforme à l'expé- « rience ». Ne sait-on pas que « de génération en génération les insectes se multiplient à l'infini ? »

Si ces insectes ne sont point visibles pour nos sens, de meilleurs microscopes arriveront sans doute un jour à nous les montrer, et l'existence de tels infiniment petits est en parfaite harmonie avec les données de la science. « Quoiqu'il « y ait de grandes différences entre les rapports de grandeur « du corps d'un éléphant et celui d'une mite, il se peut néan- « moins, et la raison ne s'y oppose pas, qu'il y ait des insec- « tes qui, par rapport à la mite, sont ce que la mite est à « l'égard de l'éléphant. » Évidemment ce n'est qu'aux microbes qu'une pareille manière de voir peut s'appliquer. Mais allons plus loin, et suivons-le attentivement dans son argumentation. Ce premier principe établi, on en voit les déductions s'enchaîner avec une simplicité merveilleuse. Ces animalcules étrangers à notre pays, apportés dans les vaisseaux avec les marchandises du Levant et des contrées éloignées, « se multiplient dans un temps et ne le font pas dans un autre », ce qui explique les intermittences et la rareté des épidémies.

De même que chaque pays a ses plantes et ses animaux qui lui sont propres, de même aussi les animalcules de la peste se multiplient dans certaines contrées et non pas dans d'autres, de telle sorte que lorsqu'ils y sont apportés fortuitement

ils ne se développent pas indéfiniment comme aux lieux de leur origine.

Quant aux arguments qu'on croit tirer de leur extrême petitesse contre leur existence, « ils ont cela de commun avec les autres causes de la peste établies par les auteurs... avec les vapeurs et les exhalations de la terre, les atomes, les miasmes, les corpuscules et les levains », et sur ce l'auteur ajoute mélancoliquement cette réflexion profonde, encore vraie de nos jours : « C'est par la raison, et non par les yeux, que les médecins découvrent les causes des maladies; il y en a peu qui ne soient invisibles. »

Aussi bien doit-on renoncer à la théorie des levains qu'on ne voit pas davantage, et dont on ne peut, de plus, expliquer le mécanisme ? Comment admettre leur multiplication indéfinie sans qu'ils s'épuisent à un certain moment par leur propre expansion ? De plus, comment peuvent-ils se répandre et se disséminer dans les airs ? Quant à ceux qui se multiplient dans nos humeurs, comment admettre leur sortie, de façon à infecter tant de personnes et de marchandises pour propager ainsi le fléau ?

Cette idée de les remplacer par une matière vivante et susceptible de se perpétuer indéfiniment par générations successives, si elle rencontre les conditions extérieures nécessaires à son développement, n'est-elle pas tout à fait extraordinaire pour l'époque ? Elle substitue à l'action absolument incompréhensible des levains, telle qu'on l'admettait alors, une cause naturelle dont les résultats se déroulent de la façon la plus simple. « Comment, en effet, nous dit-il, une petite portion de ce « levain, renfermée dans une cassette, dans un ballot, attachée à une corde », pourra-t-elle infecter les individus qui « s'en seront seulement approchés, « et qui n'auront humé, « ni les uns ni les autres, pour ainsi parler, qu'un atome de « ce levain, et que chacun d'eux en puisse encore infecter

« bien d'autres avec cet atome, qu'il faudra supposer être di-
« visé en vingt, trente, quarante mille parties, pour qu'il soit
« capable de communiquer la peste par la suite à autant de
« personnes ? Cette progression laisse des doutes dans un
« esprit exempt de préventions, non pas, à la vérité, par rap-
« port à la division de l'atome, qui peut, si l'on veut, aller à
« l'infini, mais à raison de la puissance multipliée de cet
« atome qui, suivant l'expérience et la certitude du fait, de-
« vrait augmenter en force et en vertu à mesure qu'il diminue
« de sa masse, et que de plus en plus elle est divisée et tou-
« jours partagée en de plus petites parcelles..... ce qui répu-
« gne à la raison. »

Tout au contraire, les levains qui se communiquent par un contact immédiat ne perdent rien de leur tout et conservent ainsi leurs propriétés d'un individu à un autre. « Les levains de « la rage, par exemple, des maux vénériens, du scorbut (?) se « communiquent des malades à ceux qui sont en santé, mais « ils ne se eommuniquent pas de loin ; on peut même s'ap-« procher, converser et vivre avec des gens qui ont été frappés « et affectés par quelques-uns des levains de cette sorte. » Il est donc impossible d'admettre que la peste qui se transmet à de si grandes distances, alors qu'elle a toujours été importée par des personnes ou des objets de provenance suspecte, puisse se répandre dans un si grand espace, si elle avait pour cause un levain ordinaire. Comment, en pareil cas, expliquer qu'elle ait pu demeurer assoupie pendant des mois entiers et des années et se réveiller dans les mêmes villes, sans nouvelle cause d'importation comme il arriva dans la dernière peste de Lyon, qui s'éteignit et se ralluma à trois reprises dans l'espace de dix ans ? Encore une fois, l'extrême division du levain qui devrait se produire dans l'air devrait nécessairement entraîner rapidement sa disparition. On ne peut donc admettre que « les levains ni aucune cause inanimée puissent être

« approuvés et admis comme cause de la peste ». Il n'y a donc que les animaux « à qui l'air donne la vie » qui puissent se perpétuer et échapper aux destructions et aux combinaisons du milieu ambiant. Cette pensée, quoiqu'exprimée d'une manière un peu nuageuse, prouve d'une façon évidente que l'auteur se faisait une idée très juste de l'action comburante de l'air sur les substances privées de vie : il pressentait donc aussi la découverte de l'oxygène.

Quelque petits que soient donc les insectes ou plutôt les vermisseaux d'où dérive la peste, ils n'en conservent pas moins, comme les autres animaux et les végétaux, les caractères propres à leur espèce dont ils ne dévient pas; et il y a très certainement d'autres maladies que la peste « qui dépendent de quelque autre genre de vers ». Il y a des auteurs qui croient que la vérole et les autres maux vénériens ont leur cause dans de petis vers. Un savant professeur de l'Université de Montpellier vient de publier, sous le nom d'un médecin nommé Riberty, une dissertation dans laquelle « il soutient « cette opinion, qui, suivant les observations faites avec les « microscopes, paraît avoir beaucoup de vraisemblance et « semble se confirmer par les vers que l'on découvre avec les « yeux dans le vinaigre et dans un grand nombres d'autres « liquides, qu'ils soient en leur état naturel ou en putréfac- « tion. La petite vérole et la rougeole, qui sont reconnues « pour maladies contagieuses, ont peut-être leur cause, aussi « bien que plusieurs maladies épidémiques, dans quelque « espèce particulière de petits vers ou insectes imperceptibles « qui s'insinuent dans le corps de ceux qui deviennent ma- « lades et s'attachent aux habits de ceux qui les trans- « fèrent. »

Il en est de même enfin de la peste des bestiaux, qui procède évidemment *d'animaux déposés sur le foin et les herbes dont ils se nourrissent, et les ulcérations que la plupart des*

animaux malades portent à la langue et à la bouche confirment cette opinion. Seule la différence spécifique des deux sortes de vers peut expliquer pourquoi la peste de l'homme ne se transmet pas aux animaux, et réciproquement.

« Toutes les hypothèses qui établissent la cause de la peste « dans des choses inanimées sont sujettes aux mêmes diffi- « cultés que les levains : les influences malignes des astres « ou planètes, des constellations, des comètes ; les vapeurs « arsenicales et les exhalaisons vermineuses de la terre, les « miasmes, les corpuscules et les atomes tranchants et corro- « sifs, âcres ou acides, en un mot toutes les causes assignées « par les auteurs ne sauraient se régénérer quand elles ont une « fois cessé. » Et en admettant même que la chose puisse avoir lieu quelquefois, comme il faut que nécessairement ce développement se fasse, et fort lentement, il ne peut en aucune façon donner l'explication de ces épidémies à début brusque et en quelque sorte foudroyant, qui moissonnent dès les premiers jours des milliers d'existences sur une grande étendue de territoire.

Comme conclusion en quelque sorte forcée de tous ces raisonnements basés sur l'analogie et l'observation rigoureuse des faits, on est donc amené à dire que, « toute prévention à « part, tant qu'on voudra établir cette cause dans des sujets « inanimés, on n'expliquera jamais avec satisfaction aucun « des symptômes, au lieu qu'en supposant des vermisseaux, « des petits vers, des insectes, *des petits corps animés,* l'on « comprend sans tant de peine et de difficulté la multiplica- « tion de la cause de la peste et, de plus, sa résurrection, s'il « est permis de se servir de ce terme, et son renouvellement « après plusieurs années d'extinction ou de cessation ; com- « ment elle se produit par de petits commencements, qui vont « toujours en augmentant, et qu'elle recommence et se re- « nouvelle de même. »

Ceci explique encore comment la peste venue du Levant a infecté si rapidement la ville de Marseille. Pendant le temps assez long qu'a duré la traversée, les animalcules se trouvant sur les ballots et les marchandises se sont multipliés à plusieurs générations, de telle sorte que, lorsque le navire fut déchargé, les premiers qui y touchèrent furent foudroyés, et ainsi de suite de contacts en contacts plus ou moins immédiats. Aussi bien, le nombre de ces ennemis invisibles, multiplié toujours par de nouvelles éclosions, s'accroît avec une si grande rapidité, que, quelle que soit la destruction qu'on puisse en faire, « quelque petit que soit le nombre des vivants « ou de leurs œufs, il en restera toujours assez pour infecter « les villes voisines si, par malheur, quelqu'une de leurs « espèces ou de leurs œufs ou semences y sont portés ; et « l'on comprendra, ce qui est encore bien surprenant, com- « ment un peu de ce venin, caché dans un peu de laine, de « linge et autre chose, se manifeste après plusieurs années « et porte la mortalité en des villes et des provinces en- « tières ».

Enfin, en quoi que puisse consister la peste, « quelle qu'en « puisse être la cause, il est certain, et tous les auteurs en « conviennent, l'expérience et ses effets confirment que « c'est un venin qui vient de dehors, qui ne s'engendre et ne « se forme pas dans le corps des malades », c'est uniquement un agent extérieur qui s'insinue dans notre organisme, au sein du milieu ambiant ; c'est là le dernier mot de la doctrine, et sur ces données étiologiques toute la thérapeutique sera basée.

Aussi l'auteur fait-il immédiatement bon marché de toutes les médications plus ou moins empiriques généralement employées contre la peste : telles sont, en premier lieu, la saignée, les purgatifs et les vomitifs. Aucun médecin ne saurait se vanter d'avoir employé avec succès quelqu'un de ces

trois remèdes dans une semblable maladie. « Ce sera donc à « des spécifiques, à des antidotes et des alexitères, en un mot « à des contre-poisons et à des dompte-venins, c'est-à-dire « à des altérants qui sont formellement contraires en pro- « priété et en vertu à ce venin, et qui soient propres pour « exterminer et anéantir cet ennemi mortel et l'expulser et le « chasser hors de ses veines. »

Les diaphorétiques, les légers sudorifiques et les cordiaux tempérés sont les médicaments qui ont toujours donné les meilleurs résultats contre la peste, parce qu'ils favorisent l'expulsion des venins au travers du corps, surtout lorsqu'ils sont associés aux acides qui sont considérés comme les meilleurs remèdes contre plusieurs sortes de poisons. Le vinaigre et les préparations qu'on en fait avec les plantes amères et aromatiques est un remède très recommandé contre la contagion pour en préserver et en guérir, soit à l'extérieur, soit même à l'intérieur. Il en est de même, comme préservatif, de tous les parfums qu'on fait brûler en temps d'épidémie, et même aussi de la fumée du tabac.

Quant aux antidotes, il n'y a guère à compter sur eux; cependant, comme il en existe quelques-uns que l'usage a consacrés et qui parfois ont paru donner quelques bons résultats, on pourra continuer à en faire usage. De ce nombre sont la thériaque, le mithridate, l'opiat de Salomon et l'orviétan. Les altérants agiront comme les acides contre les venins qu'ils détruisent.

Pour ce qui est du mercure, son emploi paraît bien indiqué dans la peste, puisqu'à l'extérieur il extermine si rapidement les parasites, et à l'intérieur les vers intestinaux. On pourra donc l'administrer utilement sous forme d'*Æthiops minéral*, médicament excellent pour rendre au sang sa fluidité.

L'emploi fréquent et d'une véritable utilité que les auteurs ont fait des acides, dont on connaît l'action très efficace contre

toutes les espèces de vers, a été critiqué à cause de leur action coagulante sur le sang. C'est là un excès de précaution, car étant donnée une maladie, ce n'est pas tel ou tel de ses effets qu'il faut s'efforcer de combattre, mais son principe lui-même, en premier lieu. Au reste, Goiffon s'est livré lui-même à quelques expériences en injectant divers liquides dans le sang des animaux, et il a remarqué que l'eau fraîche aussi bien que les acides en déterminait la coagulation. Il n'y a donc pas à redouter cet effet, et l'objection tombe d'elle-même.

Comme corollaire il nous fournit plusieurs réflexions très judicieuses sur quelques erreurs de la thérapeutique de son temps, et montre combien est différente l'action des médicaments suivant leurs associations.

Si donc l'emploi des remèdes mentionnés ci-dessus trouve fréquemment ses indications dans la peste, il n'en est pas de même de la saignée, des purgatifs et des émétiques, dont il ne faut jamais faire usage. Depuis qu'une récente expérience a démontré les excellents résultats de l'ipéca et autres vomitifs dans les flux de ventre (et l'auteur lui-même y a contribué pour sa part par les pilules purgatives et saponaires, dont il a communiqué la formule à M. Garnier, médecin de l'Hôtel-Dieu) (1), on pourrait croire à son utilité dans la peste; il n'en est rien, et c'est tout au plus si l'on peut les conseiller à petite dose, à la période de réaction de la maladie, « qui n'est à proprement parler qu'un effort de la nature... pour chasser un ennemi étranger. »

Contre les déterminations abdominales de la peste, telles que dévoiement et dysenterie, on devra donc employer les plus ordinaires, tels que le diascordium, la thériaque, les

(1) Pierre Garnier, également agrégé au Collège de médecine, auteur de plusieurs écrits estimés, notamment d'un Traité pratique de la vérole. Cf. *Les Lyonnais dignes de mémoire*, t. II, p. 107-108.

absorbants, le macis, la cannelle et le castoréum. S'il y a des douleurs et des épreintes, on administrera des narcotiques, comme en toute autre occurrence.

Ce qui tend à faire conclure que les altérants sont, en somme, les meilleurs remèdes contre la peste, c'est qu'ils favorisent les écoulements et flux de toutes sortes, qui sont, en réalité, le mode d'écoulement et d'élimination du venin pestilentiel.

Telle est résumée très fidèlement la substance de cet Avertissement, que nous avons lu et relu plusieurs fois, tant il nous a paru contenir de révélations étonnantes pour l'époque où il fut écrit. Si nous avons tenu à en donner le plus possible de citations, c'est afin de fournir, en quelque sorte, la preuve matérielle aux lecteurs, qui, vu l'extrême rareté de ce livre, ne pourraient pas vérifier facilement la valeur de nos assertions.

Ainsi qu'on a pu s'en convaincre par la lecture de tous ces extraits, nulle théorie, et Dieu sait si l'on en édifia à cette époque, ne fut jamais étayée par des arguments plus solides et mieux appropriés à la nature du sujet. On voit bien que notre auteur était cartésien, à suivre ses déductions qui découlent toujours de preuves absolument irréprochables. Même en ce qui concerne le point capital de la question, la constatation directe des parasites, peut-on lui faire un reproche en bonne logique ? Après avoir prouvé leur existence par le raisonnement, d'une manière irréfutable, il déplore l'infirmité de nos sens, qui ne nous permettent pas de les atteindre ; ce n'est qu'avec les microscopes qu'on pourra arriver à les reconnaître, et il est très rationnel d'admettre que les grossissements que l'on possède ne sont pas encore suffisants.

Et pourtant, jamais doctrine savante, si naturelle et si séduisante, ne fit moins de prosélytes et ne tomba plus

rapidement dans l'oubli ; de telle sorte que les érudits, qui, dans la première moitié du siècle présent, se sont occupés de l'histoire de la peste, ne nous en ont même pas fait mention (1). Pour en revenir au XVIII[e], nous dirons d'abord que la théorie des insectes fut immédiatement combattue par Pestalozzi, collègue et très probablement rival de l'auteur, dans une lettre qui termine son livre sur la peste (2), et qui, comme nous l'avons dit plus haut, nous a révélé son nom que, depuis quelque temps, nous cherchions vainement à découvrir.

A une théorie si nette et si claire, il oppose une série d'affirmations gratuites ou basées sur des faits incomplètement observés. Suivant son opinion, la peste se forme originairement dans l'homme, « comme les levains de rage, de poulmonie, de petite vérole et autres » (p. 191). La peste est une maladie dans l'homme, qui a son commencement dans luimême et qui passe de luy ou des premiers malades à plusieurs autres par communication.

Des causes extérieures plus ou moins complexes agissent, à un moment donné, sur un grand nombre d'hommes à la fois et déterminent une modification du sang caractérisée par une

(1) Articles *Peste* de Fodéré et de Littré dans les Dictionnaires de médecine en 60 et en 30 volumes.

(2) Lettre de l'auteur à M. G*** son confrère : *Avis de précaution contre la maladie contagieuse de Marseille*, etc. ; Lyon, MDCCXXI, p. 192 et suiv. — Par une singulière contradiction et qui prouve combien il est nécessaire de toujours remonter aux sources, Pernetti, dans ses *Lyonnais dignes de mémoire*, fait, au sujet de ces travaux sur la peste, l'éloge de Pestalozzi, sans dire un mot de sa polémique acerbe contre Goiffon, tandis qu'il accuse, comme nous l'avons vu plus haut, très injustement, Manget d'avoir cherché, par le silence, à effacer la gloire de ce savant modeste. Voici comment il s'exprime ensuite au sujet de Pestalozzi : « Le succès de son ouvrage sur la peste donna de la jalousie à un médecin du roi de Prusse, qui l'attaqua avec vigueur ; il donna à ce sujet deux vol. in-12 qui ont pour titre : *Opuscules sur la contagion de Marseille.* Pernetti ; t. II, p. 313.

altération des sels *(sic)*, une âcreté, une volatilité et une corrosion qui font naître tous les symptômes de la peste. C'est là l'origine spontanée de la maladie qui, alors, se communique comme une sorte de poison à ceux chez lesquels elle n'est pas née spontanément, et se répand ensuite au loin par contagion. Il s'agit là d'une sorte de « ferment (p. 193) au-dessus de tous les autres par sa subtilité, par sa promptitude de mouvement et par sa multiplication qui paraîtrait incroyable, si l'on n'en voyait les tristes effets. » Ce venin étant visqueux et onctueux s'attache facilement aux corps, ainsi qu'à tous les objets, ce qui facilite singulièrement la diffusion de la peste de tous côtés. « Et sitôt qu'une millième partie de ce levain attaque un homme, cet homme devient tout poison à tous les hommes qui oseront l'approcher et à tout ce qu'il maniera ou à tout ce qui l'environnera » (p. 198).

Partant de cette théorie bizarre, Pestalozzi n'a pas assez de pitié pour cette misérable théorie des insectes, qui n'a pour moindre défaut que celui de n'être même pas nécessaire. « En voilà bien assez, Monsieur, en voilà trop ! Ne faisons pas naître dans notre brillante imagination des insectes volants, qui se multiplient à l'infini, dont les générations ne cessent jamais, qui pullulent dans l'air, dans les marchandises et dans les corps animés ! Qui pourrait résister à cette funeste engeance, où est-ce que cette vermine ne serait pas portée sur les ailes des vents ? et quelle serait la retraite, où serait l'asile pour s'en garantir ? » (p. 198). « N'est-il donc pas plus rationnel, ajoute-t-il, d'admettre cette théorie de levain salin, qui va se divisant, sans « perdre de sa force », « parce que la matière est divisible au-delà de notre conception. »

A son tour, maître Goiffon répond à toutes ces hypothèses gratuites par la lettre dont nous avons donné plus haut l'indication. Elle est, du reste, comme la précédente, très polie, assez courte, mais, de plus, remplie d'arguments serrés et

décisifs. Après avoir adressé à son adversaire les paroles les plus aimables et loué sa théorie des levains, qu'il trouve très ingénieuse, et, ajoute-t-il, « je vous dirai, de bonne foy, que s'il n'y avait point d'insectes, je serais de votre party », examinant les maladies qui sont le produit d'un levain, il les divise en deux classes : celles dans lesquelles il entre directement dans le sang, comme la rage (1), celles, comme la peste, qui se communiquent par l'entremise de l'air, de même que la rougeole et la petite vérole. Les premières ont besoin d'une porte d'entrée artificielle dans les tissus, les autres peuvent être communiquées par des objets extérieurs ou des individus qui n'en sont pas et n'en seront pas atteints eux-mêmes, ce qui s'accorde merveilleusement avec l'idée de petits vers qui seraient transportés des uns aux autres.

Quant à la théorie d'un levain qui se formerait en masse dans l'organisme, elle est évidemment bien inférieure à la précédente pour l'interprétation du fait que nous observons chaque jour. Comment expliquer ce voyage dans l'air de particules s'exhalant par les pores ? A quoi attribuer les immunités qu'on ne devrait rencontrer en aucun cas ? A coup sûr, le genre humain disparaîtrait rapidement si la théorie du levain se répandant, par l'insensible transpiration, dans toutes les directions, était vraie. Celle des insectes ou des « corps animés » ne lève-t-elle pas toutes les difficultés s'adaptant à toutes ces variétés de résultats et d'effets qui sont l'essence même des phénomènes de la vie (1) ? Si la peste ne se répand pas dans tous les pays, c'est que les insectes qui la produisent ne peuvent s'acclimater partout, de même que tant d'autres espèces animales et végétales. De même que certaines espèces restent plusieurs années sans se développer en nombre, de

(1) Ainsi, de nos jours, la découverte du microbe de la tuberculose ou phthisie pulmonaire donne l'explication rationnelle des phénomènes d'hérédité et d'immunité jusque-là incompréhensibles.

même voit-on également la peste rester plusieurs années sans se manifester, pour reparaître ensuite. Les cas foudroyants sont également plus faciles à expliquer par l'invasion d'une grande masse d'insectes à la fois chez le même sujet, que par l'introduction d'un ferment dont l'action est en général assez lente à se produire, comme celle de la plupart de ceux qu'on connaissait alors.

On ne peut donc admettre la prétendue divisibilité indéfinie de ces derniers avec conservation *in integrum* de leur puissance toxique, ainsi que l'admettait Pestalozzi ; cette opinion étant absolument en désaccord avec ce que l'expérience nous enseigne et ce que la logique des déductions nous permet d'admettre. Cette notion de la formation des prétendus ferments dans le sang ne saurait être admise pour la peste, puisqu'il est démontré qu'elle se développe « par une cause externe et commune et en quelque sorte générale ».

Ces distinctions si lumineuses conduisent l'auteur à séparer les affections dites contagieuses en deux catégories bien tranchées : celles de cause interne et dont le champ est relativement restreint, et celles de cause externe, c'est son expression, créant un milieu et pouvant s'étendre à tout un pays, comme d'un foyer.

Quant à l'argument tiré par son adversaire du développement spontané de la peste dans le Levant, il est, au contraire, des plus favorables à la théorie animée. Comme nous l'avons dit plus haut, ne voit-on pas certains insectes demeurer plusieurs années sans se développer en grand nombre, et, de plus, l'importation de la peste dans d'autres pays, par les rapports commerciaux et les marchandises, trouve-t-elle une explication meilleure que celle d'œufs ou de germes apportés se développant plus ou moins bien, suivant les conditions que réalisent les localités où ils ont été déposés ? Cela n'est-il pas également vrai, ajoute-t-il, pour une infinité de sortes de vers

exotiques visibles à l'œil nu, et que l'on rencontre dans le coton, l'ouate et autres produits du même genre ? Ne voyons-nous pas de nos jours, sous l'influence de chaleurs ou de froids excessifs, certaines espèces d'insectes retarder leur éclosion, qui peut même avorter entièrement, tandis que, dans d'autres années, on les voit se développer au point de constituer de véritables fléaux pour la terre ? C'est ce qu'on observe aussi pour certaines maladies des fruits et de la vigne, et pour celle des vers à soie connue sous le nom de pébrine. Le choléra, dont la nature microbienne est aujourd'hui parfaitement démontrée, paraît obéir également aux mêmes lois (épidémies de Paris, de Marseille, de Toulon, de Naples, etc.) Il est prouvé qu'à quelques années, souvent à quelques mois de distance, les mêmes localités avaient été envahies, et que la marche du fléau y avait été absolument identique.

Enfin, pour terminer, l'auteur, bien que très modestement, déclare que cette théorie tout extérieure est certainement plus simple et plus lumineuse que les élucubrations subtiles qu'on lui oppose. La clarté et la simplicité ne sont-elles pas le caractère même des grandes découvertes et de la vérité ?

Après avoir exercé ses ravages dans la ville de Marseille et dans toute la Provence, pendant les années 1720 et 1721, la peste fit son apparition dans le Gévaudan, province assez éloignée des foyers primitifs de la contagion. Elle y fut vraisemblablement introduite par des hardes et autres objets provenant des pestiférés, objets dérobés par un forçat échappé du bagne de Toulon, qui était venu chercher un refuge dans le village de Corréjac.

De même que pour la précédente épidémie, la Cour envoya dans le Gévaudan deux médecins chargés d'étudier la cause de la maladie, d'en combattre les effets et d'en empêcher la propagation. En sa qualité d'ancien consul de la ville, d'agrégé au Collège de médecine, d'ancien médecin des armées du

roi en Italie, et de commissaire au bureau de la Santé spécialement préposé à la préservation de notre cité, Goiffon reçut de ces envoyés, comme l'année précédente de leurs collègues marseillais, une lettre destinée à le mettre au courant de la marche du fléau.

Il leur répondit par une nouvelle dissertation dans le genre de la précédente (1) dans laquelle il revient encore sur les mêmes arguments et insiste plus que jamais sur l'origine animée du germe pestilentiel. Prenant la question à un point de vue très élevé, il déclare qu'il y a lieu de séparer radicalement la peste des maladies populaires épidémiques, et des fièvres malignes. « La première et principale différence qu'on remar-« que dans les maladies épidémiques par rapport à leurs « effets, consiste en ce que les unes sont contagieuses et les « autres ne le sont pas; la peste est une maladie contagieuse « et épidémique tout ensemble : contagieuse par sa cause, et « nullement par ses effets, parce que quelque petite et limitée « qu'en soit la source, elle a la faculté de se multiplier par « elle-même et de produire, par conséquent, un grand nombre « d'effets tout à la fois, par lesquels elle est aussi épidémique. « Les fièvres malignes et les maladies populaires sont épidé-« miques, à la vérité, mais jamais contagieuses, parce que la « cause en est vaste par elle-même, étendue, générale et com-« mune, et qu'elle peut, par conséquent, produire beaucoup « d'effets sans le secours d'aucune contagion et sans qu'elle se « reproduise. »

Il est certain que cette dernière affirmation est, de nos jours, fort contestable, et personne ne pensera à nier l'extrême contagiosité du typhus des camps et de la dysenterie des armées. Toutefois, l'auteur a observé, dans de telles circonstances, qu'il

(1) (Goiffon) *Relation et dissertation sur la peste du Gévaudan;* ouvrage cité, Lyon, MDCCXXII, p. 35.

lui était bien permis de croire à la seule influence d'une cause générale, tant étaient nombreuses les victimes de ces épidémies funestes. D'autre part, il est bien prouvé que de semblables maladies disparaissent rapidement avec les conditions qui leur ont donné naissance, et, d'autre part, qu'elles se multiplient difficilement dans un milieu différent. La peste a, au contraire, une origine exotique et frappe « le tissu du sang » à la manière d'un venin. Elle ne ressemble en rien aux maladies des armées.

La contagion peut avoir lieu d'un homme sain à un homme également sain. C'est par les relations avec l'Orient qu'elle nous vient; et comme elle donne lieu rapidement à des résultats considérables, il faut bien admettre que c'est par une petite cause qui se multiplie qu'elle arrive à les produire. L'air est certainement l'agent par lequel elle se transmet; mais il est également rationnel d'admettre que l'air n'est pas infecté dans une bien grande étendue, puisque les personnes qui n'ont pas de rapports immédiats avec les objets contaminés échappent à ses ravages (1).

Il faut donc rejeter définitivement la théorie des levains dont l'extrême divisibilité ne pourrait expliquer les terribles effets de la peste. L'air ne sert de voie de contagion que comme moyen de contact. De plus, s'il s'agissait de levains, ils transformeraient le sang en une substance de même nature qu'eux, qui s'épuiserait rapidement par leur division successive en passant d'un sujet dans un autre; et si l'homme la

(1) Les lecteurs modernes pourront trouver, sans doute, un peu subtiles de pareilles distinctions : elles s'expliquent ici par les limites, un peu trop absolues, qu'on établissait alors entre la contagion proprement dite et l'infection; des observations plus récentes, faites en Egypte, ont permis d'admettre que parfois, au plus fort des épidémies, il semble se constituer « une atmosphère générale d'émanations pestilentielles, contre laquelle aucune précaution ne met à l'abri. » Griesinger, *Traité des maladies infectieuses*, trad. Lemattre; Paris, 1868, p. 369.

possédait en lui-même, elle durerait toujours, ce qui est absolument contraire à l'observation. Il faut donc que ce venin provienne d'une autre cause animée pour jouir d'un tel degré d'extension. N'avons-nous pas vu que la peste pouvait (comme cela eut lieu dans le Gévaudan), être transmise d'un pays infecté dans une autre contrée, par certains objets, sans que les territoires intermédiaires à travers lesquels ils avaient été transportés fussent contaminés ?

Il est donc certain qu'ici la peste doit être rapportée à une très petite cause, à un très « petit sujet », suivant l'expression même de l'auteur. Seule l'arrivée, puis la multiplication graduelle d'insectes, ou plutôt d'êtres animés, peut expliquer un pareil mode de développement. D'autre part, cette théorie féconde nous apprend pourquoi les malades, les cadavres et leurs exhalaisons, ainsi que les produits de la suppuration des bubons ne sont pas contagieux, tandis que les vêtements, et en général les objets dont se sont servis les pestiférés, sont presque toujours les agents de la contagion.

Le venin de la peste tue en entrant dans le sang par l'entremise de l'air. Si c'était un poison ordinaire, il en faudrait une masse énorme ; ce qui ne peut avoir lieu de la sorte. Il est donc nécessaire d'admettre une cause qui se multiplie. Les poisons et les venins ordinaires doivent être mis dans la catégorie des maux contagieux qui se communiquent par leurs effets et non par leur cause. Le venin de la peste se communique par lui-même et non par ses effets. Ce qui prouve bien sa cause extérieure, c'est que l'individu qu'elle atteint succombe et qu'elle ne se multiplie pas en lui ; s'il en était autrement, il n'y aurait pas de fin aux épidémies. Comme elle fait d'innombrables victimes, il lui faut une cause qui se multiplie proportionnellement. La peste est donc épidémique par ses effets multipliés par la cause elle-même. Seuls les insectes ou d'autres êtres animés peuvent donner la raison d'une cause aussi vaste.

Tout au contraire, dans les maladies simplement contagieuses telles que la syphilis, la rage, qui très probablement ont aussi pour origine des levains animés ou des vermisseaux, comme le prouve cette période d'incubation pendant laquelle leur cause se multiplie à l'infini dans les profondeurs de l'organisme, la contagion a lieu seulement par des effets. « La « rage peut se communiquer et s'étendre; la vérole se multi- « plier et se perpétuer sans le secours de leur première cause, « parce qu'il suffit qu'un effet qui contient la cause subsiste « pour en produire un second, et ainsi successivement des « uns aux autres. » Les virus de la rage et de la vérole sont dans le sang, les chairs, les fluides de notre corps, et il leur faut un contact immédiat pour y entrer; ceux de la peste vivent et se multiplient dans la laine, la bourre et les étoffes; ils ne peuvent vivre dans le sang (ils sont donc aérobies, comme on dirait aujourd'hui), mais ils peuvent, vraisemblablement, soit par des ailes, soit par tout autre mode de progression, traverser les airs dans une certaine étendue; car il est prouvé que la contagion ne peut se transmettre autrement que par un milieu commun.

Si donc cette cause a un *petit fond*, il faut qu'elle se multiplie d'elle-même, sans quoi elle serait rapidement dispersée par les vents dans toute l'étendue de l'atmosphère. Et lorsque les épidémies sévissent à nouveau, ce n'est point par le reste des effets de la précédente, mais par la conservation des œufs ou autres germes de ces insectes. Car il est constant que vers la fin des épidémies le pus des bubons et des charbons ne transmet pas la contagion, que les médecins et chirurgiens sont assez rarement atteints, et qu'ils peuvent presque impunément ouvrir et disséquer des cadavres de pestiférés (1).

(1) Cette assertion est trop absolue. Nous savons aujourd'hui que le pus des bubons et des charbons est parfaitement inoculable et détermine l'éclosion de la maladie. Griesinger rapporte à ce sujet *(loc. cit.*, 369), la

Il est donc démontré que, seuls, les objets extérieurs : hardes, vêtements, marchandises, transmettent la maladie, que les corps des pestiférés sont moins à redouter que les objets qui leur ont servi, et que c'est de ce côté que doivent être dirigées toutes les mesures prophylactiques.

Les fièvres malignes cessent lorsque leur cause est épuisée, et elle ne se reproduit pas parce qu'elle est inanimée. La peste n'a pas une durée fixe comme les fièvres malignes, parce qu'à cause de son origine elle peut renaître successivement à de courts intervalles.

L'auteur nous a déjà dit qu'elle ne pouvait pas se communiquer par les corps et que l'expérience était là pour le prouver, car si l'on inocule à un animal les produits de la peste, on échoue presque toujours (1), et si parfois le résultat est positif, la maladie se borne à ce seul animal et ne se transmet pas par contagion immédiate comme chez l'homme : il faudra encore de nouvelles inoculations ou injections de produits morbides pour la reproduire. Il répugne donc d'admettre qu'une maladie

courageuse expérience qui, en 1812, coûta la vie au médecin anglais Wythe, et les inoculations faites en 1835, au Caire, avec le sang des pestiférés sur des condamnés à mort qui présentèrent tous les symptômes de la maladie, mais qui se guérirent. Il n'en est pas moins vrai que la contagion de la peste, comme, du reste, celle du choléra de nos jours, s'exerce moins directement que celle, par exemple, du typhus exanthématique et de la variole : et ce qui le prouve, c'est l'immunité plus grande dont jouissent ceux qui soignent les pestiférés et les cholériques. Tout au contraire, les deux dernières semblent s'acharner de préférence sur les médecins, sœurs de charité, prêtres et infirmiers, comme on l'a vu pendant la guerre de Crimée pour le typhus. Nous devons dire cependant qu'en ce qui concerne la peste de Marseille, cette immunité fut des plus relatives, et bon nombre de religieux, médecins et chirurgiens, payèrent de leur vie leur dévoûment; mais il faut bien remarquer que la cause générale d'infection devait agir aussi bien sur eux que sur les autres habitants. Ceux d'entre eux qui, comme Soulier et Deidier, ouvrirent des cadavres, firent des dissections ou des expériences avec la bile des pestiférés, jouirent d'une complète immunité, ce qui exclut bien l'idée de contagion directe.

(1) Nous venons de voir dans la note précédente que, plus souvent que ne le pense Goiffon, la peste est inoculable.

puisse être contagieuse tout à la fois par sa cause et ses effets.

Enfin, ce qui différencie encore la peste d'avec les fièvres contagieuses, c'est que ces dernières ne s'étendent pas au-delà de la sphère de leur cause, tandis que la semence de la peste peut, comme celle des vers à soie, être transportée et éclore dans les pays les plus éloignés de ses centres de production.

Il est intéressant de savoir maintenant quel fut l'accueil que firent à ces doctrines nouvelles les représentants les plus autorisés de la science et de l'enseignement médical à cette époque. Comme cela a toujours eu lieu pour toutes les grandes découvertes de l'esprit humain, l'hypothèse féconde du médecin lyonnais ne fut pas prise en considération dans les écoles; et c'est seulement dans la ville où elle avait été proclamée, et surtout à l'étranger, qu'elle fut discutée.

Nous avons vu plus haut que l'illustre Manget, de Genève, au moment où la peste sévissait encore à Marseille (1721), avait donné un traité sur cette maladie, qui fut réimprimé l'année suivante à Lyon. Il était d'autant mieux préparé à un travail de ce genre, qu'il avait déjà consacré à l'étude de cette maladie près de cinquante pages in-folio de sa *Bibliotheca medico-practica*. Cependant, le nombre des relations, recueils d'observations ou opuscules publiés pendant la durée de cette épidémie fut dès le début si considérable, que le nouveau *Traité* se trouva bientôt dépassé sur beaucoup de points (1). Manget le comprit si bien qu'il fit paraître aussitôt un nouveau volume de réflexions critiques sur la maladie et les récents écrits qui s'y rapportaient, dans lequel il discute à la fois les théories nouvelles qu'on lui applique et les diverses méthodes théra-

(1) La relation anonyme de la peste de Marseille, publiée à Cologne en 1721, ne consacre pas moins de deux longs chapitres à l'analyse des ouvrages déjà publiés sur la présente épidémie.

peutiques proposées pour la combattre (1). Comme on va le voir plus bas, ce petit ouvrage nous a, en quelque sorte, donné la clef de toutes ces discussions.

Dès le début, il nous dit que, sans s'arrêter à la corruption des éléments comme cause des pestes, il faut en venir de suite à l'étude de la matière des levains, et traiter la grande question agitée entre les médecins, à savoir si les levains sont animés ou inanimés. Les anciens n'ont pas discuté la chose, mais simplement admis un levain comme les modernes. Sylvius de le Boë jugea que ce levain était de nature acide ; Thomas Willis pense, au contraire, qu'il est d'une nature volatile et urineuse très âcre : d'où ils ont conclu, l'un qu'il dissolvait le sang, l'autre qu'il le coagulait. Les faits donnent maintenant raison à ces deux théories, en même temps qu'ils en démontrent l'inanité, au point de vue des principes.

Aujourd'hui, ajoute-t-il, ceux qui admettent que le levain de la peste est absolument inanimé croient que les particules salines très âcres, qui en font la matière, viennent par les vents du midi des contrées méridionales où le fléau sévit le plus ordinairement. Cette hypothèse paraît très fausse ; car, d'une part, répandu dans l'air de nos climats, il devrait s'épuiser bientôt chez ceux qui le respirent ou en sont infectés, ce qui est contraire aux faits ; et, d'autre part, il faudrait admettre un continuel transport par les vents ou une multiplication indéfinie, ce qui n'est pas, non plus, conforme à ce que l'on observe. En admettant, avec Diemerbroeck et la

(1) Manget, *Nouvelles réflexions sur l'origine, la cause, la propagation, les préservatifs et la cure de la peste*, auxquelles on a joint une lettre sur la peste, avec une belle observation et des remarques ; Genève, Philippe Planche, MDCCXXII, in-18. — Nous devons la communication de ce livre très rare à notre excellent ami, le docteur L. Jullien, agrégé libre des Facultés de médecine.

plupart des médecins contemporains, que ce levain soit inanimé, on ne peut souscrire à leur opinion, qui le fait descendre directement du ciel sous l'influence des astres. La théorie du levain inanimé ne peut expliquer comment certains objets (cordes, hardes, marchandises) ont pu donner lieu à des épidémies excessivement meurtrières.

Tant qu'on considérera la particule imperceptible, provenant d'eux comme inanimée, le mode de propagation de la peste sera incompréhensible. Si l'on croit avoir tout dit en affirmant que la matière est divisible à l'infini, on ne peut admettre, par réciproque, qu'il en soit de même de ses effets et qu'il n'y ait de bornes à son activité. Ainsi les venins ne s'étendent pas au-delà des corps infectés. D'autres se contentent de dire que ce levain, fait comme celui du pain, convertit en un levain semblable tout ce avec quoi il se mêle. Mais, outre qu'on ne voit pas bien pourquoi les venins ordinaires n'ont pas les mêmes propriétés, et que, sur de tels principes, il n'y aurait jamais de fin aux pestes, la conversion de ce à quoi ledit levain se mêle étant infinie, et n'ayant de bornes que l'atmosphère en son entier, il est certain que l'humanité aurait depuis longtemps disparu. Un argument plus puissant encore est tiré de ce fait bien connu que les levains ordinaires ne portent leur action que sur les matières avec lesquelles ils sont en affinité de substance, et qui renferment les mêmes parties dont ils sont eux-mêmes composés, et sur lesquelles il ne faut qu'une légère action pour les développer et les exalter, en sorte qu'on y trouve ensuite les qualités du levain qui leur avait été ajouté.

Mais, objectera-t-on avec quelques-uns, la pâte elle-même possède des particules qui, à un moment donné, joueront le même rôle que les levains, ce qui a permis de dire à d'autres qu'il en était de même du sang, et que le levain de la peste

pouvait y prendre naissance spontanément. Il est donc tout à fait absurde d'admettre que les corpuscules pestilentiels n'agissent que sur les premiers atteints et se développent spontanément chez les autres, ou par suite d'une sorte de terreur de l'Archée, comme le pensait Van Helmont.

L'origine de la peste ne doit donc pas être recherchée dans des causes somatiques, mais bien plutôt dans des agents extérieurs et, comme le dit fort bien l'anglais Hodges, ceux qui nient la contagion méritent une punition publique (1).

Après avoir ainsi déblayé le terrain, Manget en vient à se demander s'il peut trouver un autre expédient pour se tirer d'affaire, et c'est vers la théorie animée, vers celle des insectes, qu'il se retourne hardiment. Nous croyons devoir citer ici ses propres paroles : « Le savant P. Kircher, jésuite d'un génie « supérieur et qui a écrit presque de toutes les sciences avec « une érudition qui a peu ou point d'égale, nous ouvre une « route pour cela quand il nous assure que le levain de la « peste est un levain animé, qu'il consiste en des animaux « ailés très petits et absolument imperceptibles à la vue, mais « qu'il a cependant découverts à la faveur d'un bon micros- « cope. Il prétend que ces animaux ont quelque chose de « visqueux qui les attache facilement aux diverses marchan- « dises et que par le moyen de leurs œufs ils font des géné- « rations si promptes et si abondantes, quand l'air leur est fa- « vorable, qu'il n'est pas étonnant de voir que par leur moyen « le venin se répande assez subitement dans toute une ville, « toute une province, tout un royaume. Il ajoute même

(1) Comme de nos jours pour le choléra, on s'avisa parfois de nier la contagion et de mettre en doute l'utilité des quarantaines, si préjudiciables au commerce et aux transactions (Zagalete, *loc. cit.* p. 53). Les partisans des levains inanimés, comme ceux de la nature vivante de la contagion, se gardèrent bien de défendre une doctrine aussi dangereuse dans ses conséquences.

« quelques histoires des entrées de peste en quelques lieux « dont il croit pouvoir faire usage pour la confirmation de son « hypothèse. Le fameux Langius, professeur à Leipsic (*sic*), « dans sa *Pathologie animée,* et le célèbre Hauptman, son « collègue, dans son *Traité de la vive image de la Mort,* l'ont « fortement appuyé de leur suffrage, aussi bien que le très « curieux Paulini dans sa *Cynographie* (1). Le docte Jean « Loys Hanneman, professeur à Kiel, dans une observation « que l'on peut voir insérée dans notre *Traité de la peste*, est « fort porté à soutenir le même sentiment, aussi bien que « plusieurs autres : entre lesquels aucun ne s'en est expliqué « si clairement et avec de plus solides raisons que l'illustre « Monsieur Goiffon, médecin de Lion (*sic*), et ancien échevin « de la même ville, dans une petite *dissertation* qu'il a mise à « la tête de deux lettres, écrites par MM. Bertrand et Michel, « au sujet de la peste de Marseille, dont ils sont tous deux « médecins. » Puis il rapporte textuellement les principaux passages de cet opuscule, la lettre de Pestalozzi et la réplique

(1) Langius (Christianus), Lipsiensis. — *Miscellanea medica curiosa : Annexâ Disputatione de Morbillis, quam prodromum esse voluit Novæ suæ Pathologiæ Animatæ*, etc. *Lipsiæ apud Thomam Matthiam Gotzenium Francofurtensem,* 1666, in-4° et 1669.

Hauptmannus (Augustus) Dresdendis. *Epistola Præliminaris, Tractatui de vivâ Mortis Imagine mox edendo sacratâ. Francofurti apud Thom-Matthiam Gœtzenium,* 1650, in-8°.

Paullini. *Cynographia curiosa, seu canis descriptio, juxtâ methodum et leges Illustris Acad. Naturæ curios. adornata ; multisque curiosis, raris, Jucundis et stupendis Naturæ Artisque observationibus secretis et quœstionibus referta et Mantissa curiosa ejusdem argumenti, complectente John Caij libell. de Canibus et John Henr. Meïbomii de* Κυνοφορα *Aucta. Norimbergœ apud Joh. Georg. Endterum* 1685, in-4°.

Un peu plus loin, Manget ajoute, p. 72, que quelques médecins et entre autres Pistorius, Plater, Magirus, Untzerus, etc., n'hésitèrent pas à affirmer que la matière de la peste a été produite, dès le commencement du monde, avec toutes les autres *créatures*, ce qui prouve bien qu'ils avaient le pressentiment de cette grande notion moderne de la nature animée des virus.

de Goiffon, admirant le calme de ce dernier qui « ne s'émeut pas » « des grands mots », de la « vivacité d'expression » et des « ornements oratoires » de son contradicteur.

Nous avons suffisamment insisté plus haut sur cette discussion pour n'avoir pas à y revenir. Disons seulement que Manget éclairé, séduit, je dirais presque émerveillé de cette théorie, lui cherche à son tour des preuves nouvelles. Voyons, dit-il, si nous pouvons ajouter quelque nouveau degré de lumière à une chose de la première importance, pour arrêter les entrées et les progrès du fléau. Les levains, supposés inanimés, ne peuvent produire les résultats annoncés ; animés ils peuvent tout. Dans toutes les maladies contagieuses on trouve des insectes vivants ou des vermisseaux imperceptibles qui en expliquent très certainement la communication. Langius en a vu des millions, avec son microscope, dans les rougeoles et les petites véroles, Paulini dans les glandes salivaires et le cerveau *(sic)* des chiens (1) enragés. Il est très certain que c'est par eux que se fait la contagion de la vérole. Dans les virus volatils, les animalcules ont des ailes, et ils n'en ont pas dans les virus fixes, pour lesquels il faut un contact immédiat. De plus, leurs œufs étant gluants peuvent rester attachés là où ils ont été déposés, afin de s'y reproduire plus facilement que s'ils étaient emportés par les vents. Les savants nous apprennent, du reste, mille choses analogues sur le compte des insectes. C'est ainsi qu'un ver très petit, qui va devenir une mouche, détermine sur la feuille du chêne d'énormes excroissances. Que ne sait-on pas déjà sur la réviviscence des germes ? sur la brièveté de l'existence de

(1) N'est-il pas extraordinaire de voir ainsi pressentir une découverte, toute récente, de premier ordre, qui a mis M. Pasteur sur la voie de sa nouvelle thérapeutique de la rage ?

certains insectes, les différences de malignité de leurs venins suivant les pays? Leuwenhoeck et « l'incomparable Malebranche, prêtre de l'Oratoire, » se sont lancés dans la démonstration de ces infiniment petits qui, comme le ciron de Pascal, ne sont que le premier chaînon d'une série indéfinie.

Enfin, et pour résumer la question sous forme de propositions fondamentales, Manget déclare que la théorie animée explique :

1° Pourquoi la peste est plus fréquente dans le Levant et surtout pourquoi, contagieuse comme elle est, elle n'y règne pas perpétuellement;

2° Pourquoi, ayant une telle origine, elle n'est pas plus fréquente en Europe :

3° Comment il est possible qu'elle conserve sourdement toute sa puissance, quelquefois même pendant de longues années, dans des tissus, hardes, vêtements ou autres objets contaminés.

La thérapeutique pourra, en conséquence, s'inspirer de ces données. Les parasiticides sont ceux d'entre les médicaments qui ont toujours le mieux réussi, surtout l'*Ethiops minéral*, conseillé par M. Goiffon. Un médecin anglais, Bradley, assure qu'à Londres, en 1665, la peste ne se répandit point dans les quartiers de cette ville où il y avait de grands magasins de drogues aromatiques et de tabac.

Une adhésion aussi complète aux idées de son adversaire attira presque immédiatement à Manget une réplique énergique de Pestalozzi, qui n'est d'ailleurs qu'une reproduction amplifié de sa lettre de l'année précédente (1).

(1) Pestalozzi, *Opuscules sur la maladie contagieuse de Marseille de l'année 1720*, augmentés de la dissertation qui a remporté le prix de l'Académie de Bordeaux; Lyon, Bruyset. MDCCXXIII, t. II, page 191. *Réfléxions sur les nouvelles réfléxions de M. Manget.*

Elle reflète, de la part de son auteur, un profond dépit, bien qu'il assure par un jeu de mot plaisant que ce qu'il a écrit est sans levain. De prime abord, en lisant cette dissertation, on est surpris du soin avec lequel il s'applique à réfuter les passages mêmes de Goiffon, que Manget cite entre guillemets, comme s'ils appartenaient en réalité au médecin genevois. Au reste, la précaution qu'il a de taire absolument le nom de son collègue au Bureau de la santé, et de ne faire mention qu'en un seul endroit de sa lettre à M. G..., dénote bien une idée arrêtée de ne pas tenir compte de lui dans le débat. Et ce qui prouve bien de sa part une résolution définitive sur ce point, c'est qu'avant de citer deux des passages auxquels nous faisons allusion, il ne peut se retenir d'ajouter avec amertume : « Après les citations du P. Kircher, vous continuez, Monsieur, d'en citer de toutes neuves », et un peu plus bas : « Je n'aurais jamais dû penser, Monsieur, que cette proposition dût faire la fortune des insectes. »

Puis, prenant à partie le savant auteur des *Nouvelles réflexions*, il lui reproche d'avoir ajouté à ses levains l'épithète d'inanimés, tout au moins inutile, le premier mot étant à lui tout seul « contradictoirement opposé à celui d'insectes », car « les levains signifient, dans leur sens propre, de petits corps « salins, capables d'exciter certains mouvements sur d'autres « corps de différentes figures auxquels ils peuvent être appli- « qués, que ces petits corps de levains sont inorganisés et « inanimés et, par conséquent, le contraire, de ce qu'on « nomme insectes. » Or, ces levains, tels qu'il les comprend, ne se reproduiront que chez l'homme, lorsqu'il y aura contact immédiat, soit entre les personnes, soit avec des objets qui ont été directement infectés par elles, comme les vêtements. Ils ne trouvent de matière pouvant leur servir à se propager que dans le sang de l'homme, et ils ne tardent pas à s'affaiblir, puis à disparaître dans des transmissions successives.

Jamais l'air ne peut être empesté et chargé de ferments, comme le prouve la sécurité absolue de ceux qui évitent tout contact avec les pestiférés.

Il reproche aussi à son adversaire de ce qu'après lui avoir accordé la division à l'infini des levains, mais non de leurs effets, il proclame ensuite que, sur de tels principes, il n'y aurait jamais de fin aux pestes, ce qui renferme bien, en effet, une petite contradiction, mais qui n'est qu'apparente, comme nous le verrons plus loin. Après quoi il ajoute qu'il faut aux levains, pour se multiplier, une certaine affinité de nature avec les éléments qu'ils rencontrent; de telle sorte que le venin des serpents et des scorpions peut donner la mort à l'homme, sans lui conférer le pouvoir de transmettre à son semblable, par voie de contagion, la même intoxication; affirmation, d'ailleurs, parfaitement exacte, mais qui n'infirme en rien la théorie animée, puisque la transmission de la peste se fait par l'intermédiaire de l'atmosphère.

Passant ensuite aux citations du P. Kircher, le médecin de l'Hôtel-Dieu critique avec malice et finesse les assertions un peu confuses du savant jésuite de Fulda et de ses prédécesseurs. Il nous les montre confondant à la fois les insectes petits et gros, les vers et les vermisseaux, visibles et invisibles, et il ajoute avec raison qu'il ne faut tenir aucun compte des témoignages de Cardan et d'Agricola, qui n'avaient pas de microscopes, et qui ont vu de gros vers qui certainement ne jouaient qu'un rôle secondaire dans les maladies qu'ils leur attribuaient.

Le P. Kircher (1) n'a pas vu non plus par lui-même les insectes de la peste; jamais il n'a prétendu en voir au microscope qui seraient invisibles à l'œil nu. Il en a seulement

(1) *Athanasii Kircheri e Soc. Jesu scrutinium physico-medicum contagiosæ luis quæ pestis dicitur.* ROMÆ, 1658. Petit in-4°.

trouvé dans le sang de sujets atteints de fièvres putrides ; il a affirmé seulement que de la putréfaction sortaient des corpuscules animés qui pouvaient bien être l'origine de la peste. Quant à des insectes ailés, il n'en a jamais parlé, et il n'admet que des vermisseaux de grosseurs variées, comme nous l'avons dit plus haut.

Bien loin de nuire à la théorie de Goiffon, ce sont là des explications qui prouvent combien ses devanciers avaient mal envisagé la question : en « physiciens » plutôt « qu'en médecins », comme le dit cette fois fort justement Pestalozzi. Ainsi donc, poursuit ce dernier, admettre la théorie des insectes, c'est faire une pétition de principe, « faire de la chose en question la preuve ». De plus, si l'on tient absolument à cette origine, il faut se résoudre à reconnaître qu'ils n'ont pas d'effets reproducteurs dans l'homme, et alors nier la contagion immédiate, ne plus imposer de quarantaines qu'aux marchandises, aux étoffes et aux laines et laisser passer les gens après les avoir simplement dépouillés de leurs vêtements. » Voilà une étrange manière d'argumenter. Nous laissons au lecteur le soin de la juger, elle ne le rendra pas, nous le pensons bien, favorable à la théorie des levains purs.

Après ces beaux arguments, moitié sérieux, moitié ironiques, il propose une assez singulière expérience, qui consisterait à fermer des hardes empestées dans un flacon, et de voir ensuite, à la transparence du verre, comment les insectes multiplieraient. Puis il ajoute que la qualité de viscosité et d'adhérence convient mieux encore aux levains qu'aux insectes, que les défenseurs de la théorie adverse nous montrent tantôt adhérents, tantôt, au contraire, extrêmement mobiles à travers les airs, conditions inverses qui, dans l'espèce, ne constituent pas le moins du monde, comme il le pense, une contradiction.

Nous ne le trouvons pas plus heureux dans ses objections

contre les morts foudroyantes, que les partisans des insectes attribuent à une intoxication par une entrée en masse de ces derniers dans l'organisme, et lui à une fermentation insensible datant de plusieurs jours, et manifestant brusquement ses effets lorsque le sang est entièrement transformé.

Les levains, dit-il encore, se détruisent plus facilement que les insectes par l'action de l'air et des vents. C'est cela qu'il faudrait démontrer. Tout au contraire, ces derniers, en général, sont exposés à tant d'intempéries, que, pour expliquer leur perpétuité, le Père Saguens (p. 210) se croyait obligé d'admettre que plusieurs d'entre eux devaient être réfractaires au feu et à la glace.

Il est fort possible que des insectes tirant leur origine des contrées orientales puissent se développer dans les pays septentrionaux, et l'objection qu'il tire de l'exacerbation de la maladie pendant les temps froids ne peut être considérée comme sérieuse. Nous en dirons autant de l'efficacité reconnue de la séquestration et de la cessation de tous rapports avec les pestiférés : car on peut très bien admettre que les insectes n'infectent l'air que dans un rayon peu étendu.

Puis il revient une dernière fois et sous une autre forme à son argument de prédilection : la contradiction apparente de ses adversaires qui, tantôt prétendent que si les levains de la peste étaient inanimés, la terre serait bientôt dépeuplée; tantôt, au contraire, soutiennent qu'ils auraient rapidement disparu. La nature même de la contagion animée nous en donne l'explication, ainsi que celle des variétés d'intensité qui se remarquent dans les diverses épidémies.

Mais le docte médecin de l'Hôtel-Dieu ne pousse pas aussi loin l'analyse.

Prenant à tort le mot d'insecte dans son sens le plus précis, le moins étendu, si je puis m'exprimer ainsi, à la manière d'Aldovrandi et des naturalistes de son École, il n'est pas

étonnant qu'il s'insurge contre les organismes infiniment petits qui ne se révèlent que par leurs effets. Il s'étonne qu'on ne lui montre pas leurs griffes et leurs ailes, leur carapace et leurs aiguillons. Il ne peut admettre qu'ils aient des mœurs, un mode de développement différents de celui des autres articulés, et il n'a pas assez de railleries contre les prétendus instincts qu'on leur suppose pour rechercher et atteindre leurs victimes. Il ne peut croire non plus que les grands animaux eux-mêmes aient des ennemis du même genre, que s'il y en a « d'homicides, » il y en ait encore qui soient « bruticides. »

Mais ce qui lui répugne surtout à admettre, c'est leur spécificité pour chaque sorte de maladie. Il ne peut contenir son indignation et l'exprime en ces termes (1) : « Les partisans des « insectes pensent avoir trouvé une preuve victorieuse en « disant que tous les remèdes alexitères contre la peste sont « aussi des spécifiques contre les vers. Ils ne font pas attention « que tous les fébrifuges connus avant le kinkina *(sic)*, « comme l'absinthe, la petite centaurée, le chardon bénit et « semblables, sont tous remèdes contre vers. Il faudrait donc « conclure que la fièvre tierce, quarte et autres sont toutes « produites par des insectes particuliers, ce qui est absurde. « Le mercure, grand spécifique contre la vérole, est aussi le « plus puissant des remèdes contre-vers. Dira-t-on que la « vérole a pour cause des insectes ? Il faudrait dire aussi que « pareils insectes dorment quelquefois vingt années de suite « dans le corps d'un homme et ne se réveillent qu'après avoir « dormi tout ce temps-là, ou que leurs œufs peuvent rester « tout autant de temps sans éclore. Enfin, si quelqu'un est « capable de croire que la vérole est causée par des vers et d'en

(1) Pestalozzi. *Opuscules sur la maladie contagieuse de Marseille*, t. II. Suite et confirmation du système de la contagion par les levains ; dissertation nouvelle, qui a remporté le prix à Bordeaux, etc. Lyon ; Bruyset, MDCCXXIII, § XV, pages 88-89-90.

« tirer une induction pour la cause de la peste, ce n'est plus « la peine de disputer contre lui ; son erreur visible sur un « chef nous suffit pour le condamner sur l'autre ; nous n'en « demandons pas d'autre preuve. »

Voilà bien le langage de l'homme obstiné poussé dans ses derniers retranchements. Mais lorsqu'il accuse ses adversaires de soutenir que leurs insectes changent de nature, afin de pouvoir expliquer ainsi le mode de production des fièvres malignes vers la fin des épidémies de peste, nous nous demandons par qui il a entendu soutenir une semblable opinion. N'avons-nous pas vu, au contraire, Goiffon consacrer près de la moitié de sa seconde dissertation à établir une différence radicale de nature entre la peste et cette classe de maladies.

Après cette longue argumentation, il nous paraît faire en somme une légère concession à son adversaire, quoique dans les termes il reste aussi affirmatif que précédemment.

Puisqu'il est prouvé, dit-il, que les insectes n'agissent pas sur le sang par leur masse, c'est donc au venin qu'ils distillent que doivent être attribués les accidents de la peste. Or, ce venin, dit-il, a ainsi la plus grande analogie avec les levains qu'il défend, et il n'est donc pas nécessaire d'avoir recours à l'hypothèse (1) des insectes.

Deux années plus tard, un médecin catalan, Fornès, dans un ouvrage volumineux sur la peste que nous a fait connaître M. le docteur Saint-Lager, parle à son tour de Goiffon et de ses théories, mais cette fois encore en termes très élogieux. Voici d'ailleurs le passage de son livre qui s'y rapporte et dont nous devons la traduction à notre excellent confrère. Joseph Fornès, médecin de Barcelone, adopte aussi la doctrine étiologique du P. Kircher dans son livre intitulé: *Tractatus de*

(1) *Loco citato*, page 97.

peste, Barcin. 1725. On lit dans cet ouvrage, page 29 de l'Introduction, que le docteur Bourdon, médecin à Beaucaire, a exprimé le même avis dans sa *Relation médicale de la peste de Marseille* (1). Suivant lui, il est très vraisemblable que la peste de Marseille a été engendrée par une multitude de petits vermisseaux d'une excessive petitesse qui, comme des atomes, se sont répandus dans l'air et se reproduisent par des œufs. Il est d'ailleurs bien certain, dit Fornès, que l'invasion du mal à Marseille a coïncidé avec l'arrivée le 25 mai 1720 d'un navire venu de la Syrie, et qu'elle n'a été précédée ni de corruption de l'air, ni d'altération des eaux, ni de putréfaction de matières animales, pas plus que de tremblements de terre, d'exhalaisons minérales, de perturbations atmosphériques, de disettes, d'altérations des aliments, ni d'aucune des circonstances ordinairement invoquées pour expliquer l'apparition des maladies épidémiques. Aussi, tous les médecins qui ont observé la marche du fléau, ont ils été invinciblement conduits à conclure que la cause de la peste de Marseille résulte de l'importation du germe de cette maladie par le navire venant d'un pays infecté.

Plus loin, page 2, Fornès dit que l'opinion étiologique émise par Langius, Hauptmann et le P. Kircher a trouvé un défenseur convaincu dans le docteur Bourdon de Beaucaire. Cette doctrine, combattue par Marcus, et traitée de rêverie fantastique, d'hallucination, par Diemerbroeck, a dernièrement été habilement présentée par un savant médecin lyonnais le docteur Goifon *(sic)*. Il démontre avec une grande force de raisonnement que la théorie étiologique des germes animés

(1) Ce livre est aujourd'hui perdu. Il n'existe ni à Lyon, ni à la bibliothèque de la Faculté de médecine de Paris. — Aucun contemporain n'en fait mention, ni Manget *(Bibl. méd.)*, ni Goiffon, ni l'auteur anonyme de la Relation de la peste de Marseille, publiée à Cologne, 1721, dans les deux chapitres qu'il consacre à la bibliographie de cette épidémie.

explique mieux que toute autre la marche ordinaire de la peste. En effet, il est impossible de comprendre comment une matière inanimée pourrait rester pendant de longues années sans produire ses effets, bien qu'elle demeure adhérente aux objets. En outre, la division de cette matière et sa dispersion doivent avoir pour conséquence inévitable d'en affaiblir l'énergie. Au contraire, dans la doctrine des germes animés, on conçoit très bien la multiplication indéfinie sans atténuation de la puissance morbifique, et aussi l'intermittence et la cessation de ses effets.

Au surplus, ceux qui, comme le docteur Pestalozzi, soutiennent que les maladies contagieuses sont produites par des ferments, seraient bien embarrassés de nous dire comment les susdits ferments se reproduisent. Bien que le docteur Goiffon n'ait pas démontré expérimentalement la vérité de sa doctrine, cependant elle nous paraît plausible et nullement invraisemblable. Enfin, la nature des remèdes employés contre la peste vient à l'appui de son hypothèse, puisque toutes les drogues reputées efficaces détruisent les vers et généralement tous les animalcules; ce sont en effet des matières résineuses, et du soufre, lequel par sa combustion produit un gaz impropre à la vie. « Après avoir parlé de l'opinion de Bourdon, Fornès ajoute: « eamdem opinionem suscitavit quidam Lugdunensis scriptor noviter; etc. » Peut-être fait-il allusion au second ouvrage de Goiffon (1722) ; dans ce cas la priorité resterait à ce dernier: toutefois hâtons-nous de le dire, le premier ouvrage de notre Lyonnais datant très probablement du commencement de 1721, puisque le permis d'imprimer est du 17 février de cette année, et la peste ayant commencé ses ravages seulement quelques mois plus tôt (mai 1720), l'auteur inconnu, cité par Fornès, a fort bien pu ne publier sa relation qu'après Goiffon ou tout au plus en même temps.

Telle est, résumée dans ses principaux traits, cette polé-

mique intéressante qui fit relativement peu de bruit à l'époque, et ne tarda pas à tomber définitivement dans l'oubli.

Par une singulière destinée des choses de l'esprit, l'idée supérieure qui de nos jours a révolutionné la science, et domine à présent toute l'histoire des maladies infectieuses, fut taxée par le plus grand nombre de fable erronée ou tout au moins d'ingénieuse fiction; et l'on continua à admettre, comme par le passé, les théories imaginaires en cours parmi les savants depuis Galien. Il faut donc se résigner à le reconnaître : deux étrangers, Manget et Fornès, ont seuls compris l'importance de la magnifique conception de notre compatriote.

Mais quand le fléau se fut apaisé, les discussions se calmèrent aussi, et l'on ne s'inquiéta plus autant de la cause première de la peste et de son mode de propagation. L'utilité de bonnes mesures de quarantaines parut s'imposer; et c'est de ce côté seulement que les efforts de la prophylaxie paraissent avoir été dirigés. L'ouvrage déjà cité de M. d'Antrechaus fut précisement écrit dans ce sens.

En 1777, un médecin très versé dans l'étude des affections de ce genre, et dont le nom reste attaché à l'histoire des maladies charbonneuses, le célèbre Fournier, qui, lui aussi, avait assisté dans sa jeunesse à l'épidémie du Languedoc, après avoir résumé toutes les autres théories banales repétées jusqu'à lui, s'exprime en ces termes relativement à celle des insectes et des vers: « Quelques-uns même (en note: Kirker *(sic)*, Langius; Deidier, professeur de l'Université de Montpellier, envoyé par la cour à Marseille; Lefevre, professeur de Besançon, dans une thèse imprimée en 1722 (1), ont eu recours à la ridicule existence et à la prodigieuse multi-

(1) Ces indications peu précises nous paraissent erronées en ce qui concerne Deidier, qui parmi les contemporains immédiats, n'a jamais passé pour partisan de la théorie vermineuse.

« plication des vers pestilentiels, avec des ailes, pour parcourir « *(sic)* et se porter avec plus de vitesse dans les maisons et « les quartiers qu'ils devaient infecter et désoler. Lorsque les « causes sont impénétrables, c'est abuser de la raison, et se « livrer, de dessein prémédité, à la surprise et à l'erreur, que « de vouloir en établir d'incertaines, et chercher dans notre « imagination l'assurance des agents que la nature peut mettre « en mouvement pour ses ouvrages (1). » Quelques années plus tôt, dans son ouvrage le plus célèbre (2), recherchant l'origine de la pustule maligne interne, il croit dans une certaine mesure devoir en attribuer la cause à des germes vermineux, provenant de la décomposition du blé, et pénétrant dans l'estomac. Mais il a bien soin de ne pas trop insister, quoique cette hypothèse le séduise ; et il ajoute aussitôt que « nous sommes si peu éclairés, et nos lumières sont si bornées « sur la génération et la multiplication des vers de toute « espèce dans notre corps, quoiqu'ils y soient très communs « et ordinaires, qu'on ne saurait porter des regards assurés, « ni sur la matière qui les fournit, ni sur la véritable manière « de leur production ; je crois seulement avoir indiqué, pour « le principe de cette épidémie, la cause la plus naturelle, et « d'autant plus vraisemblable, qu'il parut bientôt après, dans « tout le pays, beaucoup de fièvres putrides vermineuses, qui « dependaient selon toute apparence, de cette même source. » Comme on le voit, Fournier n'a pas conscience de la véritable nature de la cause qu'il invoque, et il ne peut être compté parmi les précurseurs des savants modernes sur ces questions.

Au reste, nous avons consulté un grand nombre d'ouvrages

(1) Fournier, *Observations sur la nature et le traitement de la fièvre pestilentielle ou la peste avec les moyens d'en prévenir ou en arrêter le progrès;* Dijon, Frantin, MDCCLXXVII, page 87.

(2) Du même, *Observations et expériences sur le charbon malin avec une méthode assurée de le guérir;* Dijon, Defay, MDCCLXIX, p. 59-60.

soit contemporains, soit postérieurs aux siens (thèses latines de l'Université impériale de Vienne, dissertations inaugurales ou monographies imprimées en France), et nous ne trouvons même plus mention des insectes à l'article Étiologie. Depuis lors la peste ne reparut plus en Occident, jusqu'à la fin du siècle, et lors de l'expédition d'Égypte, tout souvenir de ces travaux et de ces disputes avait disparu. C'est pourquoi Desgenettes (1), dans sa relation de la peste de Jaffa, n'y fait pas la moindre allusion, de même que ses contemporains moins illustres dont nous avons également consulté les travaux à ce point de vue.

Mais revenons à ceux de notre Goiffon : ils sont tous restés fidèles aux doctrines de l'école, ou s'ils cherchent à s'en affranchir, c'est pour adopter, comme nous le verrons plus loin, des théories qui par leur singularité même devaient ouvrir leurs yeux à la vérité.

Peu après que la peste eut éclaté à Marseille, les médecins agrégés au collège de notre ville ayant eu avis que cette affection était certainement contagieuse, tinrent, selon leurs statuts, plusieurs assemblées pour conférer sur les moyens « de secourir leurs concitoyens si le Seigneur affligeait Lyon de cette funeste maladie ». Il fut déterminé, dans l'une de ces réunions, d'écrire à M. Chicoyneau, chancelier de l'Université de Montpellier, délégué par la cour auprès des pestiférés afin d'avoir son avis sur la nature de cette maladie. Ce fut M. de la Monière qui, en sa qualité de doyen de l'assemblée, fut chargé de rédiger la lettre. Dans sa réponse

(1) *Histoire médicale de l'armée d'Orient*, par le médecin en chef R. Desgenettes; Paris, MDCCCII, p. 88-89. La théorie parasitaire reparaît à cette époque, mais sous une forme tout à fait rudimentaire et isolée, avec le livre de Joseph Bressy, *Théorie de la contagion*, Paris, an XII, in-12, p. 55, qui admet, bien avant Galès, que la gale semble devoir son origine à des insectes. — Nous devons encore cette indication à notre confrère le docteur Saint-Lager.

datée du 6 décembre et suivie elle-même d'un Recueil détaillé d'observations cliniques et anatomo-pathologiques, Chicoyneau et ses collègues se montrèrent absolument contraires à toute doctrine contagioniste (1). Pour eux, sur ce point, la peste ne diffère pas des autres maladies populaires. Les causes ordinaires de ces affections sont parfaitement suffisantes à expliquer le développement de la peste sans qu'il soit besoin d'en invoquer d'un ordre surnaturel *(sic)*. Mais la supposition d'un levain étranger et contagieux est absolument inutile : or, comme cette cause est en quelque sorte plus *commune,* ses ravages sont pour cela plus étendus. Et comme corollaire en pratique, il n'y a rien de plus pernicieux « que de s'attacher à combattre et à repousser cette cause primitive, invisible, dont la connaissance est au-dessus de la portée de l'esprit humain ».

Cependant, lorsqu'on en vint aux mesures sanitaires générales de désinfection, on ne fut pas peu surpris de voir ces médecins si hardis à nier la contagion, devenir tout à coup timides jusqu'au scrupule et paraître craindre que quelque étincelle contagieuse restée dans des hardes infectées ne vînt rallumer l'incendie. Ils préconisèrent les mesures les plus radicales que n'eût pas désavouées le partisan le plus convaincu de la contagion directe (2).

Nous retrouvons les mêmes contradictions entre les théories et la pratique dans le grand ouvrage relatif aux mêmes événements, qui fut rédigé et imprimé à Paris en 1744, par ordre du Roy. Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer pour

(1) Chicoyneau, Verny et Soulier. *Relation de la peste de Marseille, loc. cit.* Avertissements des deux parties et aussi lettre de M. Chicoyneau pour prouver que la maladie de Marseille n'est point communicable ; Lyon, chez Bruyset, in-12, *et Discours traduit du latin, prononcé pour l'ouverture des Écoles de médecine,* sur le même sujet; Montpellier, 1723, in-8°.

(2) Relation anonyme déjà citée : Cologne, 1721, p. 434, 435.

plusieurs autres livres scientifiques de cette époque, celui-ci ne porte pas non plus de nom d'auteur. Cependant, le beau portrait de Chicoyneau dont il est orné, les citations élogieuses qui y sont faites de ce médecin, dont les théories sur la contagion sont adoptées sans restriction, nous font penser que certainement il a été écrit sous l'inspiration directe ou tout au moins par un ami de l'illustre Chancelier.

Ce vaste recueil, que nous avons actuellement sous les yeux, ne renferme pas moins de 880 pages in-quarto, imprimées en petits caractères, et il sera toujours consulté comme une mine inépuisable par tous ceux qui auront à faire des recherches sur les grandes épidémies du siècle dernier.

Il est divisé lui-même en deux parties. Dans la première, nous trouvons un traité didactique et critique de la peste écrit dans l'esprit que l'on sait, puis la reproduction de tous les documents les plus importants, lettres ou dissertations publiées au jour le jour, à l'époque de l'épidémie, dans plusieurs villes du royaume. C'est là un véritable service rendu aux bibliographes, car ces diverses pièces sont devenues pour la plupart fort rares et il serait impossible de pouvoir toutes les réunir pour une étude d'ensemble (1).

Là, seulement, nous avons pu prendre connaissance des

(1) *Traité des causes, des accidens et de la cure de la peste*, avec un Recueil d'observations et un détail circonstancié des précautions qu'on a prises pour subvenir aux besoins des peuples affligés de cette maladie, ou pour la prévenir dans les lieux qui en sont menacés; fait et imprimé par ordre du Roy, à Paris, chez Pierre-Jean Marcette, imprimeur-libraire, rue Saint-Jacques, aux Colonnes d'Hercule, avec approbation et privilège du Roy, MDCCXLIV, avec un portrait de Chicoyneau, d'après Le Sueur, gravé par J.-G. Will.

Comme il ne devait figurer dans ce recueil que les relations de témoins oculaires, les lettres et préfaces de Goiffon n'y sont point reproduites. Son nom n'y est prononcé qu'une seule fois et même inexactement (Goisffon) (page 196 de la 1re partie), à propos des observations de M. Bertrand, de Marseille, qu'il avait publiées, comme nous le savons, en entier, dans son premier ouvrage.

travaux de Deidier, professeur à la Faculté de Montpellier, qui, lors de la mission de 1721, s'était éloigné de ses collègues et avait publié séparément ses observations et ses expériences. Se basant exclusivement sur l'expérimentation, Deidier avait admis que la peste ne pouvait être contagieuse que directement, de la même manière que la syphilis par l'inoculation des produits morbides. Il avait observé que les chiens qui se nourrissaient des détritus organiques ou de la chair des pestiférés n'étaient jamais atteints par la maladie, tandis que si l'on injectait dans leurs veines de la bile ou du pus de même provenance, ils succombaient plus ou moins rapidement, après avoit présenté tous les symptômes de la peste, voire même les bubons et les charbons caractéristiques de cette affection. Pour lui, toute la prophylaxie devait se borner à des soins de propreté, dans le but d'éviter la contagion immédiate. Ces belles théories ne l'empêchèrent pas non plus de se montrer, en nature de désinfection générale, aussi en contradiction avec lui-même que ses collègues.

La seconde partie de notre grand ouvrage est exclusivement consacrée aux règlements, décisions, instructions et arrêts royaux et consulaires destinés soit à prévenir l'invasion du fléau, soit à en limiter les ravages. On y voit la manière dont nos ancêtres s'y entendaient à combattre la contagion, en pratiquant la désinfection d'une manière très énergique, soit en soumettant les marchandises en quarantaine aux parfums et aux évents, soit en exigeant pour les étoffes une nouvelle teinture, soit même en imposant leur destruction par le feu (1).

Mais revenons maintenant à des contemporains moins connus, dont le témoignage nous est aussi précieux.

(1) Nous croyons intéresser nos lecteurs lyonnais en reproduisant dans un appendice celles de ces mesures qui se rapportent particulièrement à notre ville.

Dans sa dissertation sur la peste de Provence, Agnès (1) consacre quelques lignes à la doctrine des insectes. « Quelques auteurs, dit-il, croient que ce virus consiste en des insectes venimeux invisibles, engendrés dans les pourritures extraordinaires et auxquels les uns donnent des ailes et quantité de pieds crochus pour les rendre volatils et tenaces, et que d'autres disent être une espèce de vermine imperceptible, très légère, velue, et qui se colle et s'attache partout. » Les uns pensent qu'ils agissent sur le sang simplement par leur grand nombre, « ou par leurs mouvements très rapides ou très lents qui troublent le mouvement naturel de cette liqueur ; ou en s'y ramassant en forme de pelotons, qui bouchent ses divers passages ; ou en dévorant la partie huileuse, volatile et spiritueuse qui entretient sa douceur et sa fluidité ; ou en l'infectant par un poison qu'ils y dégorgent, comme font la vipère, le scorpion, l'aspic, la tarentule, le chien enragé, etc., mais d'une manière très différente ».

Comme Pestalozzi, il préfère la théorie des levains inanimés qui « s'engendrent et se multiplient dans le sang, par la simple fermentation. Ce dernier sentiment est préférable à l'opinion des insectes, qui est plutôt curieuse que solide et nécessaire. »

Un médecin de la marine royale, Boyer (2), qui, dans son poste de l'arsenal à Toulon, assista à toutes les péripéties de la même épidémie, vint se déclarer à son tour, on ne sait trop pourquoi, l'adversaire de la contagion. Comme ses confrères de Montpellier, il croit que la peste se rattache à des causes locales et somatiques ; toutefois, il nose pas s'opposer au système des quarantaines. Esprit flottant et incertain, il

(1) *Loc. cit.*, p. 11. Nous avons donné plus haut la description de cet ouvrage.

(2) *Loc. cit.*, p. 9 et 12. Nous avons également donné plus haut le titre exact de cet ouvrage.

eut bien vite fait bon marché de la théorie animée : « Quelques physiciens modernes, dit-il, fondés sur les préjugés de la communicabilité, ont voulu mettre au jour l'hypothèse des vers, prétendant que les atomes pestilentiels sont des insectes imperceptibles dont les corps velus s'accrochent aisément partout, qu'ils se multiplient à l'infini et qu'ils s'insinuent dans les pores de la peau pour s'y nourrir de la matière de la transpiration, et qu'en passant ensuite dans la masse du sang, ils la troublent et portent au cœur mille dards qui le tuent. Ils ajoutent que les vers qui sont dans le vinaigre dévorent ceux-ci et c'est ce qui rend cette liqueur préservative... » Cette opinion ingénieuse donne quelque autorité à la communication et aux préservatifs : voilà tout le mérite que l'on peut lui attribuer (1).... Toutes les suppositions philosophiques, telles que les esprits, les insectes pestilentiels, etc., ne satisfont point les personnes raisonnables. Ces principes aériens ne se démontrent point et même ne sauraient être démontrés, *sed iterum atque iterum, hœc supponuntur, minimè verò demonstrantur ; imò neque valent demonstrari.* Ce sont les propres paroles de M^rs^ Chicoyneau et Verny dans leur réponse à M^r^ Fornès. »

Afin d'épargner à nos lecteurs des détails qui pourraient être fastidieux pour le plus grand nombre, nous nous contenterons de rapporter, en dernier lieu, l'opinion d'un des médecins les plus illustres et à coup sûr du plus érudit du XVIII^e^ siècle, du savant Astruc, alors doyen de la Faculté de médecine de Montpellier, qui, après avoir éclairé d'un jour tout nouveau l'histoire encore confuse des maladies vénériennes, a consacré à celle de la peste deux volumes d'une lecture aussi inté-

(1) Allusion à l'action prophylactique et antipestilentielle des vinaigres de Barbette, Diemerbroeck, Natanael Hodges, Hemming et des quatre brigands de Toulouse (*vulgo* vinaigre des quatre voleurs) ; Manget, *Observ. loc. cit.*, p. 93 à 98.

ressante que profitable (1). Dans ces deux petits livres qui eurent un immense retentissement, il n'est même pas question de la théorie parasitaire. Une telle omission ne doit pas, du reste, nous surprendre : car, ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut, cette notion du parasitisme est demeurée en quelque sorte cantonnée dans notre ville. Cela s'explique d'autant mieux, qu'émise simplement comme une hypothèse plausible et presque sous le voile de l'anonyme, dans un petit livre populaire, publié en prévision d'une invasion de la peste qui n'eut pas lieu et que son auteur lui-même n'avait jamais observée, elle ne dut pas se répandre au-delà de notre région.

D'une manière générale, nous trouvons dans Astruc une exposition très nette de toutes les connaissances que l'on avait alors sur la peste, depuis celle d'Athènes, jusqu'à la présente épidémie de la Provence et du Gévaudan. Le savant professeur a très bien compris la part réciproque qui revient à l'agent extérieur et à l'organisme qu'il infecte. Mais sur la nature de cet agent, il n'ose se prononcer et se borne à dire qu'on est dans l'ignorance à ce sujet. Pour lui, c'est un venin, et il se garde bien de prononcer tout autre terme plus précis dont il faudrait justifier la valeur. Ce venin possède, en outre de ses propriétés toxiques, un principe à la fois corrosif et gangréneux, qui explique la formation si rapide des bubons et des charbons. Quelque opinion qu'on puisse avoir au sujet d'une semblable réserve en ce qui concerne la cause première de la maladie qu'il décrit, on est surpris de le voir constamment comparer les effets de cet agent mystérieux à ceux que l'on observe journellement, aussi bien dans le règne végétal que dans le règne animal, et répéter à son tour plusieurs des

(1) Astruc. *Dissertation sur l'origine des maladies épidémiques et principalement sur l'origine de la peste de Montpellier.* Jean Martel, MDCCXXI, et *Dissertation sur la contagion de la peste,* par le même. A Toulouse, Jean-Joseph Desclasson, MDCCXXIV.

comparaisons que nous avons signalées ci-dessus dans le livre de Goiffon. La peste, évidemment venue du Levant, s'implante parmi nous, mais ne peut y demeurer indéfiniment, les corpuscules pestilentiels finissant par se diluer à l'infini et disparaître dans l'atmosphère. Cette façon d'envisager les choses lui permet de rester, jusqu'à nouvel ordre, dans une prudente réserve et de nous parler encore d'atomes venant du centre de la terre ou formés par les révolutions cosmiques ou sidérales. Elle lui permet enfin d'admettre catégoriquement la doctrine de la contagion de la peste qui a lieu de la même façon que dans les autres maladies épidémiques, et dans celles où un contact plus direct paraît nécessaire. Ce n'est encore là qu'une confirmation de ce que nous a dit le médecin lyonnais.

Ces opinions, sauf quelques variantes, sont celles de tous les auteurs contemporains, et certes la liste en serait longue à reproduire, puisqu'en 1756 on écrivait encore sur les événements de la Provence (1). La vraie nature de la peste demeure toujours impénétrable, et les faits de non contagion dans des conditions en quelque sorte très favorables à son développement, ne font que jeter le trouble et l'incertitude parmi les médecins, le discrédit sur la valeur de leurs conseils en temps d'épidémie.

L'une des causes d'un semblable désarroi doit être attribuée à l'esprit de routine qui ne pouvait se détacher des traditions galéniques encore vivaces malgré les admirables découvertes des physiologistes du siècle précédent. Si, depuis lors, quelques-unes de ses théories avaient été reconnues fausses ou tout au moins incomplètes, pouvait-il en être de même pour la

(1) *Histoire de la dernière peste de Marseille, Aix, Arles et Toulon,* avec plusieurs aventures arrivées pendant la contagion (par Martin), 1732, in-12, et *Relation de la peste* dont la ville de Toulon fut affligée en 1721, avec des observations instructives pour la postérité, par M. d'Autrechaus, chevalier de l'ordre de Saint-Michel, premier consul de Toulon pendant ladite année. Paris, Estienne, MDCCLVI.

peste, que le médecin de Pergame avait décrite après l'avoir observée lui-même, tant en Orient qu'en Italie, alors qu'il accompagnait les empereurs Marc-Aurèle et Verus (1).

D'autre part, on est resté bien des siècles sans tenir suffisamment compte, dans l'espèce, des deux éléments contitutifs de toute affection contagieuse : d'un côté, l'agent morbide et extérieur qui crée sa spécificité ; de l'autre, l'organisme récepteur dans lequel se réalise la maladie. Nous avons vu plus haut que Goiffon, par la puissance d'induction de son esprit, avait reconnu ce premier élément et nous en avait lumineusement précisé la nature, qu'Astruc lui aussi avait posé le problème, mais sans chercher à le résoudre ni à risquer une hypothèse.

Un autre contemporain, celui-là tout à fait inconnu, a cherché à pénétrer l'essence même de ce phénomène pathologique et à déterminer le mode d'action du principe extérieur sur le sang. A ce point de vue, il mérite d'être un instant tiré de l'oubli, bien qu'il n'ait rien préjugé de la nature véritable de l'agent morbide. Toutefois, ce travail d'analyse l'a conduit à une série de propositions fort justes sur les divers modes de contagion de la peste, qui donnaient lieu à cette époque à d'interminables discussions. Nous devons la connaissance de son livre à notre excellent maître, le Dr E. Chappet, médecin honoraire des hôpitaux, qui l'a trouvé dans une ancienne bibliothèque de famille et a bien voulu nous le communiquer, ainsi que plusieurs autres ouvrages relatifs à la même épidémie.

Dans ce traité de la peste, publié également à Lyon et dédié au comte de Sales, lieutenant général du roi de Sardaigne et gouverneur de ses États, en deçà des monts, Gavet de Ru-

(1) Sans doute comme médecin particulier ou ami des princes, car, comme il nous le dit lui-même (*de Theriacâ*, c. XXII), il ne fut jamais honoré de la dignité d'archiâtre. R. Briau. *L'Archiâtrie Romaine ou la médecine officielle dans l'empire romain*, Paris, 1877, p. 24.

milly (1) consacre à l'étiologie de la maladie la plus grande partie de son ouvrage. Bien que parfois bizarres, les théories du médecin savoisien dénotent chez lui un véritable esprit d'observation, mis au service d'un ardent désir d'arriver à une solution rigoureuse. Nous allons donc chercher à les résumer aussi succinctement que possible.

Laissant absolument de côté toute idée de fermentation, de levains ou ferments, qui, s'ils se multipliaient, comme le prétend l'école, auraient rapidement dépeuplé la terre, il croit que cette dernière elle-même est le réceptacle d'où s'échappent certains corpuscules minéraux qui déterminent l'éclosion de la peste. Mais, pour que cette éclosion ait lieu, il faut que l'organisme soit préparé, qu'il se trouve dans certaines dispositions qui permettent aux corpuscules pestilentiels de se mêler aux humeurs pour réaliser la maladie.

Aux citations de Willis qu'il nous donne, il est facile de reconnaître un adepte des théories iâtro-chimiques alors régnantes. Tout, dans l'organisme, dépend de sels qui se combinent et se désagrègent à tour de rôle. De ces diverses combinaisons dépendent l'état de santé et de maladie et les divers tempéraments définis par les anciens. Le développement de la peste n'est qu'un phénomène de ce genre, une sorte de combinaison à laquelle, faute de mieux, l'auteur donne tout simplement la dénomination de greffe. Le corpuscule minéral, premier agent de la peste, joue le rôle de *sauvageon*, et le sel prédominant dans le sang du sujet conta-

(1) *Traité de la peste ou conjectures physiques sur sa nature et ses causes*, par M. Gavet de Rumilly, docteur en médecine de l'Université d'Avignon ; à Lyon, chez les frères Bruiset, rue Mercière, au Soleil, MDCCXXII, avec approbation et privilège du Roy. On trouve intercalée à la page 58 une lettre de Deidier, professeur à l'Université de Montpellier, écrite de Marseille, où il avait été délégué avec Chicoyneau, Verny et Soulier, pour soigner les pestiférés. G. de Rumilly est aussi l'auteur d'un traité des fièvres, publié à Genève en 1700.

miné, celui de la *greffe* qui doit s'unir indissolublement à lui. Ainsi donc, le sel qui constitue le venin même de la peste provient de cette combinaison qui peut avoir lieu dans les deux conditions que nous allons indiquer plus bas.

Nous ne pouvons mieux faire ici que citer l'auteur en résumant. Nous savons, dit-il, par des expériences très certaines, que l'argent, le mercure, l'antimoine et le cuivre sont quatre minéraux qui ne sont point essentiellement vénéneux et qu'ils ne le deviennent que dès qu'ils ont été combinés avec des pointes acides qui leur ont servi en quelque sorte de greffe. Or, cela étant, pourquoi ne pas admettre qu'il y ait certains minéraux capables de devenir vénéneux dans nos corps par leur union avec les différents sels surabondants qu'ils y trouvent, auxquels ils sont très disposés à se joindre, par la configuration de leurs parties, qui les rend également propres à s'unir à quelle espèce de sel superflu qu'ils y rencontrent, soit qu'il soit âcre ou acide ? Comme, d'ailleurs, le corpuscule minéral de la peste est poreux de sa nature, dès qu'il trouvera dans un sujet où il sera entré avec l'air une quantité exagérée de sels acides, il les recevra dans ses pores par intus-susception et formera par son union un saliniforme acide corrosif. S'il rencontre, au contraire, des sels âcres, il ne fera que s'y joindre par juxta-position et produira alors un saliniforme âcre corrosif. La prédominance de ces divers sels et la quantité du corpuscule extérieur introduit détermineront l'intensité même des phénomènes et la gravité de la maladie, suivant les sujets.

La semence de la peste, telle qu'on la suppose ici, n'est donc pas essentiellement vénéneuse, et si aucun de nos sels minéraux ne prédomine, ces corpuscules minéraux n'auront pas d'action. « Nous devons donc nous défier autant de nous-« mêmes que de toutes les choses qui passent pour le plus « empestées, puisque ces corpuscules entrant en nous désar-

« més, il n'y a que nous seuls qui leur fournissions les armes « dont ils se servent pour nous détruire... L'homme porte en « lui-même le principe de sa ruine, puisque les corpuscules « minéraux ne seraient jamais vénéneux et corrosifs s'ils ne « trouvaient dans son corps des sels surabondants propres à « s'unir à eux et à former » ce terrible *corrosif saliniforme* âcre ou acide, cause immédiate de la peste.

Quant à ces corpuscules auxquels l'auteur fait jouer de la sorte un rôle si important, il n'est pas plus embarrassé d'en assigner l'origine que d'en admettre l'existence. « Toute la surface de la terre, dit-il, est poreuse comme celle de nos corps..., et comme il sort continuellement par les pores de nos corps une quantité considérable de corpuscules, laquelle compose la matière de l'insensible transpiration et des sueurs, il sort de même continuellement des pores de la terre une quantité extraordinaire de corpuscules, laquelle forme la matière des vapeurs et des exhalaisons » (p. 70). Ainsi qu'on le voit par les citations que nous avons rendues aussi courtes que possible, la théorie de l'auteur serait donc analogue à celle qu'on admet en chimie pour la formation des sels, telle qu'elle devait être établie soixante-dix ans plus tard par Lavoisier et son école.

Bien qu'absolument erronée dans le cas présent, elle mérite, néanmoins, d'être signalée, parce qu'elle nous montre fort bien la manière dont nos prédécesseurs cherchaient à se rendre compte de l'action des conditions extérieures dans la genèse des maladies infectieuses.

Quant à cet agent morbide lui-même, inventé par l'auteur, il a des propriétés si singulières de conservation et de réviviscence, puisqu'il peut être détruit par le seul effort des esprits animaux ou des principes sulfureux répandus dans l'air (1), qu'on serait bien tenté, il l'avoue lui-même, d'en

(1) Ici se place une remarque singulière de l'auteur, et les faits qu'il

faire une espèce de corps à part, dont on finira sans doute, avec le temps, par connaître les propriétés. Mais il est inutile « de multiplier les êtres sans nécessité et d'inventer une nouvelle espèce de corps inconnu à tous les hommes, pendant que nos sens, tout grossiers qu'ils soient, nous font déjà connaître, dans quelques opérations chimiques, comment certains corps, en se combinant entre eux, peuvent donner naissance à d'autres qui possèdent des propriétés absolument différentes ». Malgré tout ce qu'elle a d'hypothétique, cette théorie explique parfaitement le mode de contagion de la peste et les prétendues difficultés qui embarrassent les auteurs. En cela elle se rapproche de celle des animalcules infiniment petits, si bien décrits par le médecin lyonnais.

Et pourtant notre auteur savoisien a bien soin de nous dire quelle répulsion lui inspire une semblable théorie, qu'il ne connaît du reste que par les « belles et savantes remarques dont M. Manget a enrichi le *Traité de la peste du Capucin charitable* (1), très certainement antérieures aux nouvelles réflexions dont nous venons de parler. Citant d'après lui l'opi-

signale l'eussent certainement mis sur la voie de la découverte véritable de l'agent pestilentiel, s'il n'avait pas été prévenu par des théories iâtrochimiques plus spécieuses que véritablement déduites de la stricte observation des faits. Dans l'épidémie de peste qui régna en Savoie en l'année 1564, la ville d'Aix, de même que dans les précédentes, fut toujours préservée de la contagion. Il attribue cette immunité à l'action des vapeurs chaudes et sulfureuses sur ces corpuscules pestilentiels, dont elles entravent les combinaisons. Comme on le voit, de là à admettre une action parasiticide ou antiseptique, il y a une bien faible distance à franchir, mais Gavet de Rumilly ne peut admettre que l'hypothèse dont il fait plus loin si bon marché puisse avoir dans l'espèce la moindre apparence de vérité. *Ibid.*, 2e partie, p. 189.

(1) *Traité de la peste recueillie des meilleurs auteurs anciens et modernes*, par M. Manget, médecin du roy de Prusse, 1722, t. I de l'éd. de Lyon, pages 52 et suivantes. *Le Capucin charitable enseignant la méthode pour remédier aux grandes misères que la peste a coutume de causer parmi les peuples, avec les remèdes propres à cette maladie*, par le père Maurice de Toulon, prêtre capucin, 2 t. in-12, 1722.

nion du père Kircher et celle d'un parent du chirurgien Ducros, qui crut pouvoir établir que la peste de Copenhague coïncidait avec une extrême pullulation d'insectes, il s'écrie, dans un langage tout à la fois lyrique et burlesque : « Quelle apparence que ces deux illustres curieux observateurs aient assez peu aimé la vie pour la risquer si évidemment, en examinant des choses qu'ils croyaient être infectées de la peste, d'aussi près qu'il le faut faire avec un microscope. Comme il n'est pas vraisemblable qu'ils aient trouvé le secret de fixer la grande volatilité de ces insectes, pendant le temps qu'ils ont employé à les considérer, qui est-ce qui aurait pu les empêcher de partir des choses infectées, que ces curieux regardaient de si près avec tant d'attention, pour s'introduire dans le corps de leurs observateurs »? (P. 40 et 41). Ce dernier argument se passe de commentaires.

De tout ceci l'auteur conclut à des préceptes thérapeutiques fort sages et presque uniquement basés sur l'hygiène : une diététique ayant pour but l'équilibre des divers tempéraments et des remèdes destinés à modérer l'excès dans la production des sels qui se forment dans le sang. Quoique adversaire déclaré de la doctrine contagionniste, de même que les médecins de Montpellier, il préconise les fumigations et la désinfection sous toutes ses formes, voire même les quarantaines, par excès de précaution.

Ici nous bornerons ces recherches, ne voulant pas outrepasser les limites que nous nous sommes tracées au début de cette étude. Des nombreuses citations qu'on vient de lire, il est facile maintenant de tirer cette conclusion : que le médecin lyonnais avait parfaitement reconnu la nature animée des maladies infectieuses et zymotiques en général et de la peste en particulier.

Mais, pourra-t-on nous objecter, de tels rapprochements sont-ils bien légitimes dans l'espèce puisque le prétendu mi-

crobe de la peste n'a été, jusqu'à présent, ni observé, ni cultivé ! A cela nous répondrons d'abord, que dans l'argumentation de notre médecin lyonnais il ne s'agit pas seulement de la peste, mais bien de toutes les affections du même genre, qu'il a bien soin de réunir dans une synthèse féconde en leur adjoignant encore celles des bêtes à cornes, dont la nature microbienne est aujourd'hui la mieux démontrée. Nous avons même vu plus haut qu'il avait consacré à ces dernières une étude spéciale dont il nous a été malheureusement impossible de retrouver les conclusions.

Au reste, puisqu'ici la peste est seule en cause, nous pouvons dire, d'après nos lectures sur les nombreuses épidémies des XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ siècles, que tout porte à croire que cette affection était bien aussi de nature microbienne; voire même qu'il n'y a plus de doute à avoir sur ce point. J'en trouve la meilleure démonstration dans l'histoire même de celle de Marseille et de la Provence pendant les années 1720 et 1721. Toutes les relations qui en ont été données, et elles sont fort nombreuses, quelques-unes mêmes présentent tout le luxe de détails et la rigueur scientifique désirables, toutes, sans exception, nous offrent une ressemblance véritablement singulière, avec celles des épidémies de choléra asiatique qui ont remplacé la peste à notre époque et dans les mêmes régions. C'est à tel point qu'on pourrait changer réciproquement les noms des deux maladies sans nuire à la vérité des tableaux, du moins en ce qui concerne leurs caractères généraux. Même origine orientale, même début dans les deux cas. Un vaisseau infecté arrive d'Égypte ou des Échelles du Levant en vue du port de Marseille. Les mesures de quarantaines sont mal prescrites ou imparfaitement exécutées. Des rapports illicites s'établissent entre la ville et l'équipage justement suspect. Deux ou trois cas isolés de peste ne tardent pas à être signalés. Puis il s'établit une sorte de période d'incubation pendant

laquelle la cause matérielle du fléau se multiplie mystérieusement dans l'air, la terre ou les eaux et ensuite on le voit éclater avec fureur sur tous les points à la fois. C'est, en suivant la même marche qu'il envahit les localités voisines et s'étend à d'autres villes. En ce qui concerne notre cité, lors de la grande épidémie de 1628, on avait vu la peste se déclarer presqu'en même temps du quartier de Saint-Nizier à celui de Saint-Georges peu de temps après la mort d'un soldat polonais de passage, décédé à Vaux-en-Velin, dont la défroque avait été imprudemment apportée et vendue dans l'intérieur de la ville (Grillot et Pestalozzi).

Nous ajouterons que si l'on suit sur la carte le mode de propagation du choléra, en 1884, dans les diverses localités de l'Ardèche, tel qu'il a été décrit avec tant de soin par notre collègue le docteur Bouveret (1) on est immédiatement frappé de son extrême ressemblance avec celui de la peste dans la Provence et le Gévaudan à l'époque qui nous occupe. Nous devons dire cependant qu'aucun des auteurs que nous avons consultés ne paraît admettre pour la peste la possibilité d'une contamination par les eaux. Toutes les descriptions tant anciennes que modernes semblent d'ailleurs prouver que c'est par l'air et à petite distance qu'a lieu la dissémination des germes.

A cette seule exception près, dans l'étiologie générale, il demeure évident que ces deux maladies affectent entre elles les plus grands rapports dans la manière dont elles se propagent et que, par conséquent, il est parfaitement rationnel de les attribuer l'une et l'autre à des causes du même genre, à un microbe puisque cette origine est aujourd'hui définitivement reconnue et admise pour l'une d'elles.

(1) *Études étiologiques sur les foyers cholériques de l'Ardèche*, par le docteur Bouveret, professeur agrégé, médecin des hôpitaux. — Lyon, 1885, (avec cartes et tracés).

Il serait assurément désirable que la nature de la peste nous fût connue, mais il est fort probable que cette terrible maladie aura disparu de la surface du globe avant qu'on soit arrivé à cette démonstration. A l'issue de la guerre russo-turque, on la vit réapparaître dans les armées du Caucase, puis sur le Volga, et l'Europe centrale comme au moyen-âge put se croire un instant menacée. Grâce aux mesures énergiques des gouvernements moscovite, austro-hongrois et allemand, le mal fut rapidement circonscrit et l'épidémie de Vetlianka ne fut qu'une alerte de quelques semaines promptement apaisée. Toutefois, les autorités militantes crurent devoir sévèrement interdire tout transport d'objets contaminés, de pièces anatomiques ou de liquides ensemencés. On ne put donc étudier à fond l'étiologie de la maladie et tout porte à croire qu'une nouvelle occasion d'en avoir la possibilité ne se représentera pas de longtemps, peut-être même jamais.

Si un médecin français, l'illustre Clot-Bey, a, dans le commencement de ce siècle, délivré l'Europe des incursions de la peste en détruisant son foyer séculaire dans le delta du Nil, il semble réservé à un autre compatriote non moins dévoué à la cause de l'humanité souffrante, au docteur Tholozan, médecin du roi de Perse, d'en obtenir enfin la disparition dans les plaines de l'Asie-Moyenne, son véritable berceau.

En résumé, nous croyons pouvoir affirmer aujourd'hui, que les recherches historiques, aussi bien que les résultats bien acquis de la science contemporaine, permettent d'arriver à cette conclusion, que les grandes épidémies qui ont décimé et déciment encore le genre humain, ont toutes une origine analogue.

Elle ne peut être attribuée ni à un poison subtil transporté par les airs, comme le voulaient les anciens, ni à une modification physique des milieux qui nous entourent ou à une

altération spontanée de nos tissus, mais bien à une cause absolument étrangère à nous, à des corps organisés et infiniment petits, tenant le milieu entre les animaux et les plantes, sortes d'organites indépendants auxquels on a donné le nom de microbes.

Cette notion, qui domine aujourd'hui toute la médecine et réserve à notre époque les plus émouvantes surprises, est bien, cette fois, la réalisation du vieil adage :

In minimis tota latet natura.

APPENDICE

I

Dès que la peste eut fait son apparition à Marseille, plusieurs Parlements alarmés de ses ravages et notamment ceux de Toulouse, de Dijon et de Besançon, ainsi que le conseil souverain de Roussillon, « publièrent des défenses sévères qui interdisaient les communications et le commerce qui font subsister les provinces par les biens qu'elles se prêtent mutuellement. »

« Tous ces arrêts furent annulés par l'arrêt que donna le conseil d'Etat le quatorzième septembre (1720). Il n'y eut depuis qu'une même loi observée partout. On se contenta seulement de donner des éclaircissements, et le conseil de santé fut toujours consulté.....

Il parut ensuite divers règlements. Le premier fut une ordonnance du Bureau de Santé de Lyon, sur les nouvelles mesures qu'il fallait prendre pour prévenir la communication du mal contagieux. Cette ordonnance est du 9 octobre 1720. Ensuite parut le règlement de la ville de Grenoble, lequel est extrêmement long. Les précautions générales sont les mêmes que celles qui sont détaillées dans les arrêts que nous avons rapportés, et les précautions particulières dépendent de la situation du lieu.

Le 15 novembre, parut une ordonnance de M. le maréchal de Villeroy : 1° Il y est ordonné à tous les étrangers et mandians (*sic*) de sortir de Lyon, et aux commis de porte de ne laisser entrer aucuns étrangers, ni forains, sans le consentement des notables qui sont établis aux dites portes ; 2° On règle l'établissement des barrières, pour les chemins, pour les avenues des faubourgs, et autres villes du Gouvernement. On veut que tous les chemins détournés soient fermés, et qu'à chaque barrière il soit planté des poteaux avec des inscriptions instructives ; 3° On fixe l'ouverture des portes à sept heures du matin, et on enjoint de les fermer à

cinq heures du soir, de même que pendant le temps du repas, c'est-à-dire, depuis midi jusqu'à deux heures ; 4° Il est défendu aux bateliers de passer des étrangers sans les amener aux portes ; on les oblige d'enchaîner tous leurs bateaux le soir avant cinq heures, et de les laisser attachés jusqu'au lendemain à sept heures. On ajoute que les bateliers et les voituriers qui conduiront dans la ville des bateaux, en descendant, ou en remontant sur le Rhône, les feront remonter entre les deux ponts qui vont sur la rivière de Saône ; 5° On exige la déclaration des étoffes reçues de Marseille ou de la foire de Beaucaire, depuis le 1er juillet 1720 ; 6° On deffend de s'assembler dans les rues, ou places publiques, au-delà de quatre, et les mandians obligés de se retirer avant le soleil couché ; 7° Les particuliers sont tenus de faire provision de bled jusqu'à la Saint-Jean-Baptiste 1721, et de déclarer la quantité précise de leurs provisions. 8° Les marchands de bled et les boulangers doivent se fournir pour huit mois du bled ou de la farine, qu'ils étaient obligés d'avoir pour le service du public. 9° Les marchands et les maîtres de toutes les professions, déclareront le nombre d'ouvriers qu'ils s'engagent d'entretenir jusqu'à la Saint-Jean. On donnera aussi le nombre exact des enfants et des domestiques.

Voilà les règlements qui ont paru au sujet de la peste. On n'a pas jugé à propos de les rapporter en entier ; comme ils ne sont que des règles particulières destinées à certains lieux, on a cru qu'il suffisait d'en donner un extrait où l'on renfermât les principaux chefs des défenses ou des ordonnances, etc. »

Traité des causes des accidents et de la cure de la peste ; Paris, MDCCXLIV, IIe partie, pages 13 et 14.

On réimprima aussi, à cette époque, à Lyon 1720 et 1721, les avis et ordres publics pour les épidémies de 1628 et 1664.

Dans l'exemplaire que nous avons sous les yeux : *Avis salutaire contre la maladie épidémique et pestilentielle qui régnait dans la ville de Lyon en l'année 1628, dressé à la requête de Messieurs les Commissaires pour la santé de ce tems-là. Par les docteurs-médecins dont le Collège était pour lors composé. Imprimé pour lors par Claude Cayne, 1628, et réimprimé à Lyon chez Louis Servant, rüe Mercière, à la*

Couronne d'Épines, MDCCXXI avec permission et approbations, il est dit formellement que la peste n'a point pour origine une corruption de l'air, « émanée d'une funeste constellation céleste » ce qui « répugne aux dispositions présentes qui sont connues et exposées à la vue d'un chacun ». Elle dépend vraisemblablement des émanations infectes des corps en putréfaction.

II

Nous avons dit que le choléra et la peste avaient pour caractère commun de ne jamais se communiquer autrement que par l'intermédiaire d'un être humain. Nous croyons intéressant de reproduire à ce sujet le document suivant qui, par sa précision, se passe de tout commentaire :

Henri-François Xavier de Belsunce de Castelmoron, par la Providence divine et la grâce du Saint-siège apostolique, évêque de Marseille, abbé de l'abbaye royale de Saint-Arnoul de Mets et de celle de Notre-Dame-des-Chambons, conseiller du roi en tous ses conseils, certifions et attestons à tous ceux qu'il appartiendra, que pendant la désolation de Marseille en 1720 et 1721, la peste n'a point pénétré dans les communautés religieuses, qui n'ont eu aucune communication avec les personnes du dehors, et qui ont usé des précautions nécessaires pour s'en garantir et que la communication ne fut plus à craindre dans cette ville en 1722, par les soins que l'on eut de renfermer exactement tous les malades dans l'hôpital de la Charité, dès lors qu'il y en avait quelqu'un. Donné à Marseille, dans notre palais épiscopal, le quinzième jour du mois de décembre de l'année 1742.

† Henry, évêque de Marseille,
par Monseigneur, Boyer, prêtre, secrétaire.

Traité des causes des accidents et de la cure de la peste (I^re^ partie, p. 150.)

III

Ce travail était déjà sous presse quand notre ancien camarade, M. Eugène Allut, qui descend de Goiffon par les femmes, nous apprit qu'on conservait dans sa famille un beau portrait de cet illustre médecin. Il nous a remis en outre un jeton consulaire en argent, aux armoiries de son ancêtre. Dans ses remarquables *Recherches sur les jetons consulaires de la ville de Lyon,* Paris et Lyon MDCCCLXXXIII, page 47, M. le docteur E. Poncet a donné la description de cette pièce ; mais comme elle ne figure pas dans les planches qui accompagnent son ouvrage, nous avons pensé intéresser nos lecteurs en en donnant la reproduction.

Jeton consulaire de J. B. Goiffon.

DES MICROBES

AU POINT DE VUE DE LA MALADIE ET DE L'HYGIÈNE

DISCOURS DE RÉCEPTION

A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

Lu dans la séance publique du 15 juin 1886

PAR LE

Dr DELORE

Messieurs,

Appelé à l'honneur de prendre la parole dans cette réunion choisie, je veux tout d'abord vous dire combien j'apprécie la faveur que m'a faite l'Académie de Lyon en me désignant comme un de ses membres. Mais, je vous le confesse, ma satisfaction se nuance d'un sentiment d'inquiétude si je considère tous les hommes distingués qui m'ont précédé dans cette enceinte. Parmi eux se trouvait M. le docteur Marmy, dont la fin prématurée a laissé vacant le siège que l'Académie a bien voulu me donner. Cet estimable confrère était fort apprécié par son assiduité, sa modestie, son caractère bienveillant, son érudition profonde et son zèle pour le travail.

Je suis d'autant plus heureux de vous parler de ses qualités qu'il avait bien voulu me compter au nombre de ses amis. Il est encore un autre point de contact : vers la fin de sa carrière, il a fait d'importants travaux sur les microbes et l'hygiène de la ville de Lyon ; je vais précisément aujourd'hui vous parler *des microbes au point de vue de la maladie* et de *l'hygiène*, et mes considérations, à une époque où la science marche avec une rapidité inouïe, n'auront d'autre mérite que d'arriver après celles de mon regretté prédécesseur.

La découverte des microbes est un des plus grands faits scientifiques de notre époque ; aussi a-t-elle eu un grand retentissement et soulevé partout un légitime enthousiasme. Elle est d'origine toute française, et c'est à Pasteur, dont les premiers travaux remontent à 1857, que revient l'honneur d'avoir fondé la doctrine microbienne. Pour être juste, nous devons dire qu'il eut des précurseurs. Ainsi Cagniard-Latour avait démontré en 1837 que les fermentations étaient dues à un ferment organisé, et Davaine, dès 1851, avait trouvé des bactéridies chez les animaux atteints du charbon.

Après ces recherches fondamentales vinrent les travaux de Koch sur la tuberculose et le choléra ; ceux de Maddox, de Klebs de Zurich, de Tyndall, de Miquel sur les micro-organismes de l'atmosphère ; ceux de Cornil et Babes, de Chauveau et Arloing.

Dès lors une science nouvelle était constituée, et de tous les points de l'horizon scientifique surgirent à l'envi de nombreux travaux.

Les *microbes*, aussi appelés *bactéries* ou *schizomycètes*, sont des corpuscules microscopiques, vivants, dont les dimensions varient entre 3/1000 et 1/10000 de millimètre. Leur ténuité est

donc extrême, et il a fallu les progrès modernes de l'optique pour les découvrir et bien les connaître. Pendant longtemps on les a décrits comme des champignons, sous le nom de schizomycètes. Mais les études récentes sur leur mode de reproduction ont démontré qu'on devait les rapprocher des algues inférieures de l'espèce des *oscillaires*, qui, elles, sont pourvues de chlorophylle, tandis que les bactéries n'en ont pas.

Voici la classification élémentaire la plus généralement adoptée : les *microcoques* sont des cellules sphériques ; les *bactéries* sont des cellules qui ont la forme de courts bâtonnets ; les *bacilles* sont des cellules en longs bâtonnets.

Cette division, basée sur des caractères morphologiques souvent indécis, laisse beaucoup à désirer au point de vue de la rigueur scientifique. On conçoit aisément combien il est difficile d'établir une distinction quand il faut s'aider de grossissements de 1,500 diamètres. Aussi, lorsque la bactériologie sera dégagée de toutes les obscurités d'une science à son début, une classification sérieuse devra reposer surtout sur les effets produits, c'est-à-dire sur les fonctions et les caractères physiologiques.

Où habitent les microbes? Ils vivent et se développent sur le globe terrestre, qu'ils revêtent d'une zone à peu près continue. On les trouve dans les couches superficielles de la terre, en moyenne jusqu'à un mètre de profondeur ; ils s'enfoncent donc jusqu'aux limites de la vie végétale et animale. Les eaux de la mer en nourrissent des masses énormes. Nos ruisseaux et nos fleuves en contiennent en grande quantité, de sorte qu'ils ensemencent toutes les *infusions* préparées par l'homme, ce qui constitue un grave danger en temps d'épidémie. Ce sont les eaux *stagnantes* des *mares* et les *égouts* des villes qui sont leur habitation préférée.

Voici un tableau de Miquel qui indique nettement les quan-

tités de microbes contenues dans *un litre* de certaines eaux de Paris :

Seine	4,800,000	microbes à	Bercy.
	12,800,000	—	à Asnières.
	224,000	—	eau de pluie.
	80,000,000	—	eau d'égout.

A Berlin, Bischoff a trouvé, dans *un centimètre cube* d'eau potable, 200 germes ; dans l'eau de la Sprée, en amont de la ville, 120,000, et 3,000,000 en aval.

L'*air* contient les microbes seulement à l'état de spores.

Le tableau suivant de Miquel permet d'envisager d'un seul coup d'œil les quantités contenues dans diverses atmosphères.

Air de la mer, océan Atlantique, 1 pour 2 mètres cubes.

Air des hautes montagnes (Suisse) 1884 .	1 pour 1	m. c.
Sommet du Panthéon	200	—
Rue de Rivoli (Paris)	3,480	—
Maisons neuves (id.)	4,500	—
Vieilles maisons (id.)	36,000	—
Nouvel Hôtel-Dieu (id.)	40,000	—
Pitié (id.)	79,000	—

L'ascension des microbes dans l'air semble due aux poussières que les vents soulèvent et à l'eau des mers qu'ils pulvérisent pendant les tempêtes, et emportent au loin, d'où il résulte que l'air peut véhiculer les maladies contagieuses à une distance non déterminée jusqu'ici.

La plupart des bactéries sont douées d'un mouvement propre produit, comme chez les zoospores, par des cils vibratils insérés aux extrémités et qui forment un organe propulseur. Certaines diatomées qui ont de la chlorophylle et sont incontestablement des végétaux, ont également des cils vibratils. Les mouvements de ces espèces botaniques inférieures

différent de ceux des animaux parce qu'ils sont toujours les mêmes et ne dévient pas de leur direction.

Les microbes se multiplient par scissiparité ou par production de spores. Quand ils sont dans un milieu favorable et à une température de 20 à 35 degrés, ils émettent des colonies, et leur développement, d'une extrême rapidité, n'est arrêté que par l'insuffisance du milieu ou par des agents destructeurs qui sont : ou bien d'autres microbes plus vigoureux, ou certaines influences physiques, ou surtout des produits chimiques spéciaux, que les microbes créent autour d'eux.

Voici quelques chiffres qui donneront une idée de la puissance de multiplication des micro-organismes. Pasteur a établi qu'un seul globule de levûre peut fournir, au bout de 24 heures, 16 millions d'individus. D'après Conh, une bactérie peut engendrer en trois jours 4,722 billions de rejetons. La progéniture, au bout de 24 heures, doit peser 1/50 de milligramme; mais au bout de trois jours elle pèsera 7,500 tonnes; heureusement il y a loin entre le calcul et la réalité !

A mesure qu'ils vieillissent, les microbes perdent leur activité reproductrice; leurs facultés se dégradent et ils périssent. Parmi eux le bacille est le plus résistant.

Un excellent moyen d'étudier les microbes, c'est de *les cultiver*. Avec un fil de platine rougi préalablement à la lampe, on prend une goutte du liquide à étudier et on la place ou sous le microscope ou dans un liquide de culture stérilisé, contenu dans un flacon qu'on porte ensuite dans une étuve, après l'avoir rapidement bouché avec un tampon d'ouate phéniquée.

C'est Pasteur qui par un trait de génie en a conçu l'idée et a permis ainsi à la bactériologie de faire de grands progrès. Comme liquide de culture, Pasteur a employé l'eau de levûre de bière, l'infusion de foin, l'urine boullie, les bouillons de diverses viandes.

Koch emploie dans le même but les œufs, les tranches de pommes de terre, l'agar-agar ou décoction d'une algue marine du Japon, le sérum de sang et la gélatine. Miquel préfère la gelée de lichen.

En faisant plusieurs cultures successives, on arrive à obtenir une espèce microbienne pure et non mélangée. Avec le microscope on peut étudier : ses caractères morphologiques, ses propriétés physiologiques, c'est-à-dire son mode de reproduction et de développement ; on distingue les microbes pathogènes de ceux qui sont indifférents à l'organisme humain ; on expérimente l'influence des divers milieux nutritifs ; celle des agents comme l'oxygène, la lumière, la chaleur, etc. ; de la sorte, on obtient leur atténuation, ainsi que l'ont fait Pasteur, Chauveau et Toussaint, qui ont ainsi ouvert une voie toute nouvelle à la *vaccination* de plusieurs affections graves. Enfin, c'est par la culture qu'on apprécie les *antiseptiques*, dont la connaissance et l'usage ont produit des résultats si féconds en chirurgie et en obstétrique.

Quelles sont les fonctions des microbes ? Composés d'une enveloppe contenant une substance gélatineuse, les microbes agissent comme ferments ; c'est-à-dire qu'ils ont le pouvoir de transformer une quantité de substance indéterminée. Ils vivent en prenant aux corps de l'oxygène, de l'azote, du phosphore, du potassium, du sodium et en créant autour d'eux des produits chimiques spéciaux, qui tous ont la propriété, à un moment donné, de nuire à leur développement et même à leur vie. Ces résidus excrémentitiels sont de véritables *poisons microbiens*. On avait déjà quelques notions sur l'universalité de ce phénomène dans le monde végétal. L'expérience a depuis longtemps appris aux horticulteurs, aux jardiniers et aux agriculteurs qu'après avoir arraché une plante ou un arbre fruitier, il faut mettre à la place une plante

ou un arbre d'une autre essence, sous peine de voir échouer la plantation pendant une période de cinq années en moyenne.

Cette substance fabriquée par les microbes en vertu de leur action fermentescible, je propose de l'appeler *zymaïne*. Tous les individus du règne végétal me paraissent avoir la propriété d'engendrer des zymaïnes. Mais combien sont différentes les conditions de ces divers groupes d'êtres vivants ? Les microbes, eux, restent plongés dans leurs produits excrémentitiels, dont l'accumulation détermine leur mort. Les végétaux, qui puisent en partie des éléments de nutrition dans l'air, émettent leurs radicelles dans un terrain où les pluies balaient fréquemment leurs excrétions nuisibles. Chez les animaux, où la fermentation est la conséquence de la vie des cellules, les produits altérés, décrits par Gauthier sous le nom de *leucomaïnes*, sont incessamment éliminés par des émonctoires naturels, et l'animal se soustrait d'autant plus facilement à leurs effets qu'il jouit de la propriété de changer de place. Les *zymaïnes*, produits de la sécrétion microbienne, sont assurément différentes des *leucomaïnes* de Gauthier, produits d'un organisme sain. Il y a toutefois une analogie, en ce sens que les cellules saines peuvent à un moment donné, comme dans les cas de surmenage, sécréter des *leucomaïnes* toxiques qui produiront l'auto-infection ; c'est alors l'individu lui-même qui opère son propre empoisonnement.

Outre leur pouvoir absorbant et la formation de la zymaïne, beaucoup de microbes ont encore la propriété de former autour d'eux une *gangue gélatineuse* appelée *microprotéine ;* la *mère du vinaigre* et les *fausses membranes* de la diphthérie nous en offrent deux exemples remarquables. C'est là du reste un phénomène général, quoique moins accentué habituellement. D'après Cornil, lorsque la cellule qui a formé une spore meurt, son protoplasma devient gélatineux et constitue

des *zooglées* en entourant les spores d'une matière glaireuse.

On a tenté d'établir une division basée sur les modifications des corps que les microbes transforment par leur fermentation ; quoique cette étude soit seulement à l'état d'ébauche, elle présente certains points de vue intéressants, que nous nous bornerons à esquisser.

La *fermentation putride* est engendrée par les microbes *saprogènes*. Dès qu'un animal est mort, le bacterium termo se développe avec rapidité dans tous les organes, surtout dans le tube intestinal, et même dans les follicules muqueux, d'après Duclaux. L'albumine est liquéfiée, les matières protéiques sont transformées en peptones solubles, les peptones en leucine, en tyrosine et en *sepsine*, poison découvert par Panum ; des odeurs fétides se dégagent, et, en même temps, de l'acide carbonique, de l'azote, de l'hydrogène, des hydrogènes carbonés, sulfurés et phosphorés. On constate également que l'oxygène de l'air est fixé ; et la formation des acides formique, acétique, lactique, butyrique, valérianique, combinés avec l'ammoniaque et certains acides gras. Quand tous les gaz, toutes les substances volatiles sont dégagés, il reste l'humus ou terre végétale. Ainsi se trouve réalisée cette parole de l'Écriture : *Memento homo quia pulvis es et in pulverem reverteris.*

Les microbes *zymogènes* forment des produits chimiques dont un grand nombre sont bien définis. Ils appartiennent pour la plupart aux *torulacées* de la classe des champignons. Leur rôle est d'élaborer certaines substances par une opération chimique qui constitue la *fermentation* proprement dite.

La fermentation alcoolique est la plus remarquable de toutes. Elle est due, d'après Pasteur, aux *saccharomyces ellipsoïdus*. Ce phénomène se produit incessamment sur

toute la surface du globe où abondent les matières sucrées en même temps que les saccharomyces. En 1881, Muntz a constaté la présence constante de l'alcool dans les terres arables, dans l'air et les eaux atmosphériques.

Dans le foin, les microbes font de l'alcool, de l'acide carbonique, et la chaleur devient tellement intense que la meule de foin peut s'embraser.

La *levûre de bière* est due au *saccharomyces cerevisiæ;* la *levûre du pain*, au *saccharomyces minor* découvert par Engel; la *fermentation acétique,* au *mycoderma aceti* de Pasteur; la *fleur de vin,* au *mycoderma vini;* le *vin aigri,* au *mycoderma aceti;* le *vin monté,* au *ferment lactique;* les *vins huileux,* à un *petit bactérium;* les *vins amers,* à un *petit bacille.*

La *fermentation lactique* provient d'un *bactérium;* la *fermentation ammoniacale* de l'urine est produite par le *micrococcus ureœ* de Van Tieghem, et la *fermentation butyrique* par le *bacillus amylobacter* de Pasteur.

Les microbes *chromogènes* ont la singulière propriété de former autour d'eux un principe chimique coloré, comme le vert du pus, le lait bleu et le rouge de sang.

Les microbes *pathogènes* sont ceux dont la fermentation chez l'homme sain produit la maladie. Ils seront l'objet de notre étude principale.

Les eaux *sulfureuses* paraissent dues à la présence de petites *algues* de la famille des *oscillatoriées* qui réduisent les eaux chargées de sulfate de chaux en sulfures; elles sont privées de vie par l'acide phénique. C'est l'activité de ce végétal microscopique qui engendre d'après Planchud les vastes dépôts de soufre des solfatares.

La production de l'*azotate de potasse* est le fait, d'après Boussingault et Schlœsing, de plusieurs espèces de microbes qui absorbent l'oxygène de l'air.

D'après Gayon et Petit, d'autres microbes décomposent les azotates, dégagent de l'azote et forment de l'ammoniaque et de l'acide carbonique, soit du bi-carbonate d'ammoniaque.

La craie renferme des coquilles de rhizopodes protozoaires et des animalcules microscopiques, dont la substance est encore vivante, car un fragment dans un liquide de culture peut donner naissance à des microbes qui se multiplient rapidement. Il me semble douteux que la craie provienne uniquement des coquilles. En effet on croit que le tartre, les calculs vésicaux et probablement les calculs néphrétiques résultent du travail de certains microbes ; n'en serait-il pas de même pour la craie ?

Béchamp a été le premier à signaler dans la *houille* la présence de granulations qui ont au microscope l'apparence de microbes, mais qui sont privées de toute vitalité. Van Tieghem a confirmé cette assertion ; on a supposé que la houille était due à l'activité physiologique des microbes à une époque très reculée.

En résumé, les microbes vivent en effectuant dans les milieux où ils sont plongés des fonctions, comme la respiration par exemple, qui ont une remarquable analogie avec celles des végétaux et des animaux eux-mêmes. « Leur étude, dit Duclaux, est d'un attrait incomparable, car ce sont des cellules séparées, dont nous pouvons rechercher les propriétés, pour conclure ensuite à celles des cellules vivantes et qui montrent clairement qu'il y a une dépense proportionnelle à l'intensité de la vie. » Un certain nombre de ces êtres microscopiques travaillent pour l'homme, et sont devenus ses auxiliaires pour la préparation de ses aliments et de ses boissons ; il les a même asservis, sous forme de vaccin, pour se préserver de leurs effets funestes ; mais leur fonction principale, c'est de transformer les corps en une substance chimique d'une composition beaucoup plus simple. Ils sont les

intermédiaires, inconnus jusqu'ici, entre le monde organisé et le monde minéral. Leur rôle dans la nature est donc considérable, et dès maintenant on peut affirmer sans hésitation qu'ils ont une place précise dans le plan conçu par Dieu pour l'organisation du monde.

Comme tous les types inférieurs des règnes animal et végétal, les schizomycètes ont un certain *polymorphisme;* on en voit même qui changent subitement de forme et d'allure quand on les transplante dans un nouveau milieu. Ce fait n'a pas manqué d'être exploité par les partisans des doctrines évolutionnistes. « Au début, d'après Lamarck, l'essai de la vie se faisait au sein des eaux par des animalcules infimes, amorphes, qui se sont perfectionnés par l'effet d'une force latente et dont les organes se sont modifiés par l'incitation de leurs besoins. Partant de cette hypothèse, Darwin admet un prototype unique, la cellule (un microbe peut-être!) qui, par une virtualité singulière, recèle toute la succession des êtres, dont les plus vigoureux ont continué à vivre par une sélection naturelle et dont les autres ont succombé par le fait de la loi de concurrence vitale et du combat pour la vie. Sous l'influence longuement prolongée des conditions cosmiques et telluriques, les espèces se sont modifiées et perfectionnées en suivant certaines règles évolutives et peu à peu ont pris les caractères qu'elles ont aujourd'hui. La puissance des éleveurs et des jardiniers produit chez les espèces animales et végétales des transformations d'une importance considérable, qui prouvent bien que le type des espèces n'est pas immuable. Abandonnés à eux-mêmes et soustraits aux conditions modificatrices voulues par l'homme, les animaux et les plantes reviennent vite au type primitif, cela est vrai, mais il faut l'attribuer au sol et au climat. D'ailleurs ils subissent jusqu'à un certain point les lois de l'atavisme qui règlent

leurs fonctions évolutives. Mais si les conditions cosmiques et climatériques venaient à changer, on verrait les modifications de l'espèce devenir permanentes. Le progrès se fait partout dans le monde physique et moral en vertu d'harmonies créées par les matériaux et les forces de la nature, de sorte que l'humanité marche d'un pas assuré vers la perfection et le bonheur ! »

Tous ces raisonnements me séduisent peu, et, dire que le cou de la girafe s'allonge parce qu'elle s'efforce de brouter des feuilles de plus en plus élevées est un argument de haute plaisanterie qui ne prouve point qu'on soit plus spirituel aujourd'hui que du temps d'Aristophane !

Les modifications des bactéries n'ont pas manqué, ai-je dit, d'être exploitées par les partisans du darwinisme. Mais ces fantaisies brillantes de l'imagination me paraissent avoir été victorieusement combattues par Pasteur en France, Klein en Angleterre et Koch en Allemagne, c'est-à-dire par les bactériologistes les plus éminents, qui ont démontré l'*unicité* et la *fixité* de l'espèce au moyen d'expériences positives et fait voir quelles avaient été les causes d'erreur. Voilà donc les êtres vivants les plus infimes, dont un grand nombre de générations successives défilent en peu de jours sous les yeux de l'observateur, qui reviennent constamment à leurs caractères et à leur type primitifs, malgré tous les milieux variés de culture où on les plonge, donnant ainsi un démenti formel aux hypothèses aventurées du *transformisme*.

Tout n'est pas cependant à dédaigner dans cette théorie ; il faut admettre non pas une modification de l'espèce, mais seulement une modification de l'individu qui se transmet héréditairement tant que la puissance de l'homme intervient ; ainsi le vaccin est un phénomène de transformisme ; nous y reviendrons dans un instant.

Après ces quelques considérations qui m'ont paru nécessaires, je vais m'occuper des microbes *pathogènes*. Leur *caractère essentiel*, c'est qu'ils peuvent vivre et se multiplier dans un organisme sain qui devient malade par le fait. On en trouve dans les trois classes principales des microbes.

Cornil attribue aux *microcoques* : la suppuration, l'érysipèle, la fièvre puerpérale, l'ostéomyélite, la gangrène, l'endocardite, la diphthérie, la scarlatine, la rougeole, la variole, la pneumonie et la carie dentaire.

Aux *bactéries* sont dus : la putréfaction, l'ozène et la septicémie;

Aux *bacilles*, le charbon, la morve, la fièvre typhoïde, la tuberculose, la gangrène gazeuse et le choléra.

Toutes ces maladies sont contagieuses.

On ne sait pas encore quelle est la proportion des *germes pathogènes* relativement à l'ensemble des micro-organismes qui nous entourent; il est probable qu'elle varie considérablement suivant une série de conditions propices ou défavorables.

Le corps humain est incessamment baigné et imprégné par les microbes. Examinons comment se comportent ces corpuscules relativement à notre organisme.

Les poussières microbiennes s'attachent à la surface de notre peau et s'incrustent dans tous les replis de cet organe protecteur, comme ceux des ongles, des oreilles; elles s'introduisent dans les follicules où, par leur travail pathologique, elles provoquent la chute des poils. Une altération de la peau, sans qu'il y ait même solution de continuité apparente de l'épiderme comme dans certaines contusions, suffit pour leur introduction. Une vésication produit le même effet. C'est ainsi que Socin, de Bâle, a trouvé des microbes dans l'ampoule d'un vésicatoire trois heures après son application.

L'*air* que nous respirons avant de pénétrer dans les poumons se dépouille de la plupart des spores qu'il renferme. Pour compter et étudier les germes de l'atmosphère, Maddox, Klein et Miquel emploient d'ingénieux appareils dont voici la disposition élémentaire : l'air, introduit par un orifice étroit, va frapper directement une plaque enduite de glycérine ou de gelée de lichen humide et y dépose ses micro-organismes.

Eh bien ! cette disposition imaginée par les savants est précisément celle qui a été adoptée par la nature pour empêcher la plupart des bactéries de pénétrer dans les cavités pulmonaires. En effet, l'air inspiré entre d'abord par l'orifice externe des fosses nasales et se diffuse immédiatement dans les cavités où il rencontre un espace plus grand et des anfractuosités entrecoupées par les cornets. Toute la surface tapissée par la muqueuse est humectée sans cesse d'une sécrétion onctueuse très propre à engluer les microbes; en outre, elle est munie de cils vibratils qui les expulsent au dehors. Ceux qui ont échappé à cette action passent par l'orifice postérieur, et la colonne d'air qui les porte va frapper la voûte du pharynx où elle s'épure d'autant mieux que là le conduit aérien s'incurve brusquement à angle droit. Mais cette disposition ne donne point une protection absolue, et il est probable qu'un petit nombre de microbes qui se trouvent dans le centre de la colonne aérienne continuent leur chemin et pénètrent jusqu'aux vésicules pulmonaires où ils peuvent devenir le point de départ d'affections graves. Toujours est-il que l'air expiré est complètement dépourvu de bactéries.

Les aliments et *les boissons* introduisent avec eux dans le tube digestif une grande quantité de microbes. Un certain nombre s'arrêtent dans la bouche, où les replis des gencives leur donnent un abri favorable. Ce sont ces micro-organismes qui élaborent le tartre et déterminent la carie et la chute des dents.

Que deviennent les microbes qui *pénètrent dans l'estomac ?* Miller a fait des recherches sur cette question, et il a étudié les fermentations du tube digestif et les schizomycètes qui y prennent part; il en a compté cinq espèces. Quant au tube intestinal, il fourmille de bactéries de toutes sortes.

Le sang et les urines ne contiennent aucun germe si les membranes, par leur intégrité, constituent un filtre parfait. Mais si ces organes ont subi une altération même légère, les microbes, qui pullulent partout, s'insinuent dans les vaisseaux, et l'individu est menacé de *septicémie.*

Ainsi l'homme est le réceptacle d'une foule de végétaux parasites ; parmi ceux qui ont élu domicile dans son organisme, les uns vivent avec lui en bonne intelligence et ne signalent leur présence par aucun méfait ; d'autres produisent quelques troubles locaux de peu d'importance. Il en est aussi dont les germes attendent dans le sommeil le moment propice de manifester leur puissance pathogène parfois redoutable. Ce sont, suivant la spirituelle expression de Verneuil, les microbes en disponibilité.

Mais ce n'est pas tout : nous traînons après nous une cohorte de microbes. Partout où nous résidons, on les voit se multiplier en grande quantité, ainsi que le prouvent les recherches de Miquel sur l'atmosphère des navires et des hautes montagnes. Ils rappellent ces bêtes fauves qui suivent par bandes affamées le voyageur isolé, toutes prêtes à le dévorer s'il éprouve un instant de faiblesse.

Singulière condition que la nôtre, messieurs nous vivons entourés, pénétrés même par des êtres nombreux, invisibles. qui restent en bonne harmonie avec nous tant que nous sommes sains et vigoureux, tant que l'épithélium de notre peau et de nos muqueuses forme sans discontinuité une couche feutrée uniforme, qui enveloppe nos surfaces d'un vernis imperméable et protecteur ; mais dès qu'une effraction est

produite, c'est une porte ouverte aux microbes et peut-être à la mort ! Il y a vraiment de quoi jeter la terreur dans l'âme des pusillanimes ; heureusement la science, qui nous a montré le danger, nous donne aussi les armes pour le conjurer !

La lutte entre le microbe et un être puissant et volumineux comme l'homme serait vraiment un spectacle plein d'attrait si nos intérêts les plus chers n'étaient pas en jeu. Le premier fait microbien, c'est l'*inoculation ;* fait évidemment contingent, car de deux plaies exposées *un instant* dans une atmosphère contenant deux ou trois microbes par mètre cube, il est fort possible qu'une soit indemne et l'autre contagionnée.

Quand elles ont pénétré dans le sang, les bactéries se comportent d'une façon bien différente. Parfois leur prolifération est si considérable qu'on peut supposer que la mort vient par absorption de l'oxygène ou par oblitération des petits vaisseaux. Dans d'autres cas, au contraire, elles sont peu nombreuses et disparaissent, et cependant la maladie s'aggrave à cause des propriétés septiques de la *zymaïne*. Quelques bacilles suffisent pour cette altération qui se propage dans tout l'organisme avec une grande rapidité, comme dans le choléra foudroyant par exemple.

En résumé, les proto-organismes agissent ou comme *parasites* ou comme *toxiques*. Leur présence est nécessaire pour la transmission, mais le poison ou *zymaïne* qu'ils créent autour d'eux est souvent la cause unique des accidents pathologiques les plus graves. Ainsi, par exemple, quand un malade succombe à la gangrène, on observe les effets de l'empoisonnement par la *sepsine*, qui est fabriquée en grande quantité par les microbes, c'est-à-dire des frissons, de la fièvre, des vomissements, de la diarrhée, du collapsus et la mort. Il y a, dans ces opérations chimiques d'origine bactéridienne, une source de poisons redoutables, et déjà l'on entrevoit de nou-

veaux moyens homicides qui sortiront des régions sereines de la science pour entrer dans le domaine du crime !

Les grands *caractères généraux* des maladies microbiennes aiguës sont :

1° Une *période d'incubation.*

2° La *contagiosité.* Les cultures et les inoculations ont prouvé qu'elle était due aux bactéries. Les faits récemment observés semblent démontrer que la pneumonie, le tétanos et l'éclampsie ont également la propriété de se transmettre.

3° L'*unicité* est un des caractères les plus remarquables des affections bactéridiennes. C'est même sur ce grand fait qu'est basée la théorie vaccinale et ses succès. Mais, à ce point de vue, certaines affections semblent faire une exception : ce sont l'érysipèle, la blennorrhagie, la fièvre intermittente et la tuberculose. De nouvelles recherches sont indispensables pour fixer la science à cet égard.

4° L'*élévation de température* s'observe généralement. Cette hyperthermie, chose remarquable, quelques heures après la mort, peut atteindre le chiffre de 43 degrés dans l'éclampsie et quelques autres affections.

5° L'*albuminurie* existe dans tous les cas. Elle paraît due à l'action dissolvante que les microbes exercent sur la constitution de l'albumine normale.

6° La *néphrite* s'observe à tous les degrés.

Les *lésions de tissus* ou altérations locales indiquées par Cornil méritent aussi une attention spéciale.

L'*hypérémie* est le premier effet local des bactéries ; viennent ensuite l'inflammation et la dégénérescence. A un moment donné, le microbe, qui se multiplie, agit à la façon d'un traumatisme ou d'un corps étranger.

Les *lésions de circulation* qui succèdent à l'hypérémie sont l'anémie par embolie, la suppuration, la dégénérescence

caséeuse : c'est ainsi que se produit la néphrite avec toutes ses variétés. Le dernier terme de ces lésions est la gangrène.

La circulation a pour effet de généraliser les microbes.

Les *troubles trophiques* sont : 1° l'état granuleux; 2° la dégénérescence graisseuse; 3° l'état amyloïde, fibreux, calcaire; 4° la concrétion d'un réticulum qui ressemble à la fibrine et qui est dépourvu de coloration; on l'observe dans la diphthérie, la dyssenterie et le choléra; 5° la mortification.

Dans les périodes avancées ou trop rapides, souvent on ne rencontre plus de microbes. Notons encore que l'inflammation détermine dans quelques cas l'organisation d'une capsule adventive, d'une sorte de kyste qui limite l'action morbide des microbes. C'est un effort de la nature qui arrête parfois l'invasion des microbes.

Il faut *un terrain favorable* pour les plantes en général; il en faut un également pour que les *microbes pathogènes* s'implantent dans un organisme sain. On peut supposer que tel individu renferme dans ses tissus et ses humeurs les conditions chimiques inconnues jusqu'ici, mais indispensables pour le développement et la reproduction de certains microphytes, tandis que tel autre leur offre un milieu de culture défavorable. C'est une hypothèse, sans doute, mais elle est nécessaire pour sauvegarder l'influence de l'*hérédité*, qui est incontestable dans plusieurs affections comme la scrofule, la tuberculose et beaucoup d'autres.

Les piqûres en général et les piqûres cadavériques en particulier s'enveniment constamment chez quelques personnes, tandis que chez d'autres qui sont réputées *saines,* toutes les blessures guérissent facilement.

Les *vaccins* préparent un terrain contraire à certains microbes; on ne sait encore si c'est une *zymaïne*, c'est-à-dire un poison microbien spécial, ou une *leucomaïne,* c'est-à-dire un poison fabriqué par les cellules de notre organisme; les belles

recherches de Gauthier n'ont pas encore tranché la question. Quoi qu'il en soit, l'influence du terrain doit être prise en sérieuse considération, sous peine de ne pouvoir expliquer tout ce qui a trait à la transmission héréditaire des maladies bactéridiennes.

L'ensemble des faits que nous venons d'exposer constitue la *théorie microbienne*.

Il semble admis aujourd'hui par la majorité des médecins qu'il y a une relation de cause à effet entre les microbes et les maladies contagieuses. Il est incontestable qu'on retrouve des microbes dans un grand nombre d'affections transmissibles, mais de ce fait seul il ne faut pas se hâter de conclure. Voici, d'après Koch, de quelles règles scientifiques il faut rigoureusement s'entourer pour affirmer l'origine microbienne :

1° Trouver le microbe dans le sang ou les tissus de l'individu malade;

2° Reproduire le microbe par des cultures successives;

3° Avec les microbes de ces cultures reproduire la maladie chez un animal sain;

4° Chez cet animal malade retrouver le microbe.

Entourée de toutes ces précautions, la théorie devient inattaquable.

Cette doctrine, si simple, si satisfaisante pour l'esprit, a l'immense avantage de *matérialiser* la cause d'une foule de maladies qui nous avait échappé jusqu'ici. Grâce à elle, l'*innéité* et la *spontanéité* des maladies virulentes est ruinée; les virus, les maladies épidémiques, endémiques et infectieuses reçoivent une explication plausible; les mots de génie épidémique, de miasmes, d'effluves ou d'action catalyptique deviennent dépourvus de sens. Désormais les maladies contagieuses sont rangées parmi les parasitaires; c'est le parasitisme microbique qui entraîne comme conséquence : 1° la fixité

des espèces chez les microbes pathogènes; 2° leur mode d'action uniforme pour produire la maladie.

Nous ne pouvons affirmer que la théorie microbienne ait fourni la solution de tous les problèmes pathologiques; il y a encore bien des points obscurs, comme pour la rage, le choléra, la phthisie, etc.; mais du moins, par son cachet de précision, elle a répondu victorieusement aux imputations dédaigneuses des physiciens et des chimistes qui refusaient à la médecine le nom de *science*.

HYGIÈNE

En présence d'un ennemi invisible, dont des légions innombrables envahissent la terre, l'air et les eaux, dont les individus pullulent avec une si effroyable fécondité, en semant partout leurs spores contagieuses, on conçoit combien il est difficile d'engager une lutte avec espoir de succès. Aussi nous devons admirer ce magnifique effort de l'esprit humain, qui a su, au prix de recherches patientes et non interrompues, organiser contre les microbes une défense qui, si elle n'est pas toujours couronnée par la victoire, n'est pas cependant dépourvue de puissance.

Ce serait une injuste erreur de croire que les anciens médecins ont complètement méconnu les effets funestes produits par des germes malfaisants répandus à la surface de la terre. Sur toutes les questions élucidées maintenant par la microbiologie, ils n'avaient au point de vue théorique que des idées vagues et erronées; néanmoins, au point de vue prophylactique et thérapeutique, ils n'étaient point complètement désarmés. Depuis près de 40 ans, les chirurgiens, par exemple, essayaient de sortir des conditions vicieuses dans lesquelles ils opéraient. De leurs efforts incessants étaient nées plusieurs méthodes qui toutes étaient un progrès, telles sont : les *opérations sous-cutanées,* vulgarisées par J. Guérin; la *cautérisation* au moyen de laquelle Bonnet s'efforçait de détrôner le bistouri; les *bandages ouatés* employés dans un

but de préservation par Bonnet et A. Guérin. En outre, un grand nombre de substances étaient très réputées pour la guérison des plaies et devaient leurs succès à leur action antiseptique. Citons un certain nombre de sels métalliques comme : l'acétate de plomb, le sulfate de zinc et surtout le nitrate d'argent ; des métalloïdes comme l'iode, le chlore, le brome ; des sels alcalins comme le borate de soude, le chlorate de potasse et enfin des substances variées comme l'alcool et les produits résineux ou ceux qui dérivent du goudron.

Tous ces moyens ont donné d'excellents résultats pour le pansement des plaies et même pour des affections internes que les découvertes modernes attribuent aux microbes. N'est-ce point comme antiseptiques qu'agissent le copahu, les préparations mercurielles, l'arsenic et peut-être le sulfate de quinine ? Toutefois nous l'avouerons, toutes ces méthodes hygiéniques diverses s'étaient établies sous l'empire de théories basées sur des hypothèses dénuées de valeur, et leur efficacité était soumise à de perpétuelles discussions. Maintenant, au contraire, la science nous montre l'ennemi et nous enseigne les moyens de neutraliser ses effets funestes.

Détruire les microbes serait évidemment l'idéal de la lutte ! Mais les difficultés dépassent nos ressources. Le phylloxéra est souvent combattu infructueusement ; cependant on le voit à l'œil nu et il réside dans des lieux déterminés ; tandis que le microbe est partout et nécessite, pour être constaté, l'usage du microscope le plus puissant ou une culture délicate. Pour l'un comme pour l'autre, les parasiticides les meilleurs et les plus énergiques sont en même temps dangereux pour les organismes qu'on veut protéger. Du reste, il faut le reconnaître, les maladies contagieuses sont la conséquence de l'ignorance et la punition de l'incurie des peuples et des individus. On fait chaque jour de remarquables progrès dans l'étude des

microbes, mais on excelle mieux encore à les fabriquer en quantité de plus en plus grande. L'homme en se groupant en colonies trop agglomérées viole manifestement les lois naturelles de l'hgygiène, et il paie sa faute et son imprudence par sa santé compromise et sa vie menacée. Les microbes eux-mêmes nous fournissent un terme de comparaison. Les rejetons qu'ils engendrent s'accroissent avec une prodigieuse fécondité dans un espace restreint, mais vient un moment où cette agglomération même est un obstacle à leur reproduction. De même, les hommes faits pour vivre en société compromettent leur existence quand ils s'entassent dans les habitations et surtout dans les cités, où l'air et la lumière sont parcimonieusement distribués. L'encombrement est une condition nuisible pour tous les êtres vivants, à quelque espèce qu'ils appartiennent.

Parmi les règles hygièniques qui se placent au premier rang, je signalerai :

L'*intégrité* de l'*épiderme* dont l'importance est trop connue pour qu'il soit nécessaire d'y insister.

L'*intégrité* des *épithéliums* est, peut-être, plus importante encore. Nul doute qu'un coryza, une angine, une bronchite, qui produisent une desquamation épithéliale des muqueuses, ne soient une disposition aux maladies contagieuses. Le microbe, suspendu dans l'air inspiré ou les aliments, s'arrête sur la surface dénudée, et trouvant des éléments de nutrition, engendre des colonies. Voilà longtemps que j'ai signalé le fait pour la diphthérie, mais il doit être vrai aussi pour la rougeole, la coqueluche, la scarlatine, etc., ainsi que pour les affections du tube intestinal, et probablement les diarrhées prémonitoires du choléra ne sont que des catarrhes intestinaux qui favorisent l'inoculation du bacille de Koch.

Des spores de maladies contagieuses existent incontestablement dans l'*air;* mais l'*eau* est le véhicule le plus sûr et le

plus actif de la transmission des bactéries. Pour le choléra, les recherches modernes, surtout celles de Koch et de Bouveret, ont nettement démontré que l'affection se propageait par l'eau des puits et des ruisseaux, où s'étaient infiltrées les déjections des malades. Il en est de même pour la fièvre typhoïde. On se méfiera aussi des eaux des *fleuves*, surtout quand des *mares permanentes* s'y déversent. Les municipalités des villes doivent donc s'efforcer d'assainir les *égouts* et de supprimer les *eaux stagnantes* qui sont en amont des fleuves où elles s'alimentent comme à Lyon. Les *eaux de pluie* elles-mêmes sont chargées de spores microbiennes ; les *eaux de source* seules n'en contiennent pas ; et à ce titre on les adoptera pour tous les usages domestiques, même pour la cuisson des aliments, car l'ébullition ne suffit pas toujours pour détruire tous les micro-organismes pathogènes. A défaut d'eau de source on filtrera les eaux suspectes avec le filtre Chamberland, qui est constitué par une porcelaine poreuse, ou bien on fera usage pour boisson des *eaux minérales*.

Les *aliments* exigent aussi une surveillance attentive. Et d'abord nous savons que l'eau peut les contaminer en introduisant des microbes dans toutes les préparations alimentaires qui exigent son emploi En outre, les aliments peuvent être avariés par des poussières malsaines ou provenir d'animaux malades. Les vaches tuberculeuses, par exemple, restent souvent bonnes laitières pendant un an, et durant cet espace de temps la contagion est possible. Gerlach et Klebs ont tuberculisé des veaux en les nourrissant avec du lait de vaches phthisiques. Bollinger a mis cette question hors de doute en produisant des tuberculoses miliaires généralisées par l'inoculation. Bang, Martin, Stein ont obtenu le même résultat.

La conclusion pratique qui découle de ces faits, c'est qu'il faut toujours faire bouillir le lait dont on se sert comme

aliment, si l'on n'est pas sûr de sa provenance, et manger bouillies les viandes provenant de bovidés suspects.

En temps d'épidémie, l'*isolement* est une mesure urgente.

Au point de vue de l'hygiène microbienne, cette question présente un double aspect : 1° L'individu qui veut se préserver doit s'éloigner de la région où règne l'affection, ou s'il y séjourne il évitera les réunions de toutes sortes, les écoles, les hôpitaux et surtout le contact avec les personnes affectées, qui sont par le fait une véritable usine à microbes.

2° L'*isolement des malades contagionnés* est une nécessité hygiénique de notre société. Ce n'est pas seulement en effet contre les agents de la nature que l'homme doit se mettre en garde c'est encore contre ses semblables, quand ils peuvent être nuisibles; mais cette défense doit être empreinte des sentiments d'humanité que le christianisme a semés parmi les peuples civilisés. Chez plusieurs nations déjà, on isole les varioleux et les cholériques en organisant pour eux des hôpitaux spéciaux, Cette mesure tend à se propager de plus en plus, et la charité la plus austère ne peut rien trouver de répréhensible dans cette manière de faire. Tout malade doit être traité en suspect et il ne faut rien laisser sortir de suspect de sa chambre.

Sans aller jusqu'à l'affichage qui est obligatoire en Belgique et en Hollande, il y a toute une série de *mesures sanitaires* destinées à s'opposer à la dissémination des germes, qui ne peuvent moins faire que d'entrer peu à peu dans l'esprit des gouvernements et des populations ; je ne ferai que signaler les *quarantaines* perfectionnées par les connaissances nouvelles ; la *déclaration des maladies contagieuses* faite par la famille du malade à une *commission hygiénique* composée de médecins nommés à cet effet par l'administration ; des *lazarets* de *désinfection* établis dans les centres populeux et dans le but de désinfecter les vêtements, les objets de literie et les individus ayant eu des rela-

tions avec les malades contagionnés. Pour les vêtements, il est reconnu que le meilleur moyen est une étuve à air sec dont la température se maintient automatiquement à 120 ou 130 degrés, ou bien une étuve à vapeur surchauffée qui atteint le même degré en mouillant à peine les tissus. Arloing propose avec raison, pour rendre la désinfection plus efficace, d'introduire l'acide phénique au milieu des vêtements.

Toutefois on ne devra pas oublier que l'antisepsie ne devient *absolue* que lorsque la température a été portée à 150 degrés. Pfuffel et Koch ont mis ce fait hors de doute.

On désinfecte les *locaux* en passant les murs à l'eau de chaux, en lavant les vernis, en dégageant des vapeurs d'acide hypoazotique ou d'acide sulfureux. Il suffit de 1/100 de cet acide dans l'air d'une chambre pour en désinfecter les objets; mais les spores ne sont pas détruites par ce procédé. Il est utile aussi de faire des pulvérisations phéniquées, de nettoyer ensuite le plancher et de brûler les poussières. Un excellent moyen prophylactique est d'arroser les parquets avec une solution de sublimé.

Les tableaux de Miquel nous ont démontré que les vieilles maisons sont plus empestées que les neuves; il faut donc nettoyer chaque jour, éponger souvent, épousseter le moins possible. Il faudrait que les antiseptiques fussent plus répandus dans les objets de toilette, malheureusement ils sont d'un prix élevé, ont presque tous des propriétés vénéneuses, et leur emploi dans les choses ordinaires de la vie présente ainsi des inconvénients graves; en outre la plupart altèrent les tentures et les tapisseries.

Les moyens hygiéniques que nous signalons sont adoptés pour la plupart en Angleterre, en Belgique et en Allemagne; assurément leur emploi exige de sérieuses dépenses dont les esprits prudents pourront s'alarmer, mais leur hésita-

tion cessera quand ils les mettront en balance avec la vie humaine, dont la valeur est d'un prix incalculable.

Pour la *désinfection du corps,* le premier moyen est un bain avec lavage à l'eau de savon ; immédiatement après, à Stettin, on soumet l'individu à une douche d'eau phéniquée. On réussirait peut-être à obtenir une désinfection des voies respiratoires en administrant des bains de vapeurs résineuses, dont la température est supportable jusqu'à 60 degrés ; ces bains agiraient et par leur chaleur et par les propriétés antiseptiques de la térébenthine. Niepce a présenté une série de faits, qui dénotent le pouvoir antiseptique des inhalations d'acide sulfhydrique ; je crois qu'il faut tenir grand compte de cette observation nouvelle. En présence de la pénurie des ressources que l'on possède, il est bon de recourir même à celles dont l'efficacité ne peut être absolue. J'en dirai autant du charbon de Belloc ingéré à haute dose pour désinfecter le tube digestif suivant la méthode Bouchard. Si tous ces moyens ne tuent pas les microbes, du moins on peut espérer qu'ils ralentiront leur reproduction, ce qui dans beaucoup de circonstances serait déjà un avantage signalé.

Quant à la *désinfection du sang* dans les cas de septicémie, on conçoit quelles graves difficultés elle rencontre ; néanmoins il est tout un ordre de moyens qu'on peut rationnellement employer, comme les bains froids, le sublimé, l'arsenic, qui cependant n'a pas réussi à l'intérieur à Warikoff ; quant à l'alcool, il immobilise les microbes, mais il ne les tue pas. Davaine a trouvé que 0,007 milligrammes d'iode neutralisent l'action du virus charbonneux dans 1 litre de liquide et que le même effet est produit sur le microbe de la septicémie par 1/10,000 d'iode ; par conséquent si cette donnée était vraie pour le sang, il suffirait pour le premier cas d'administrer à un homme ayant 16 litres de sang 112 milligrammes d'iode pour empêcher la reproduction

du bacillus anthracis ; tandis qu'il en faudrait 16 décigrammes dans le second cas.

Voici, du reste, un tableau de Koch qui donnera une notion du pouvoir antiseptique de certaines substances :

	Tue	*Arrête*
Sublimé	1/20,000	1/300,000
Acide phénique . . .	5/100	1/4,000
Iode	1/5,000	
Brome	1/1,500	
Huile de menthe . . .		1/300,000

Telles sont les armes que la bactériologie met entre les mains du praticien ; mais nous allons en signaler d'autres, dont l'action est plus puissante encore.

La *vaccination* est le plus admirable moyen inventé par le génie humain pour prévenir les maladies contagieuses.

Quand un animal vacciné est devenu impropre à l'action du virus, on est en droit de se demander pourquoi. Plusieurs explications ont été données de ce fait remarquable. Voici les deux principales :

1° La maladie ou le vaccin ont diminué ou détruit dans l'économie une substance propre au microbe, dont la multiplication est désormais impossible. Dès lors il y a *immunité* et l'individu est protégé. C'est la théorie de l'*épuisement*.

2° D'après Klebs, le micro-organisme a laissé un poison microbien ; c'est-à-dire une substance chimique contraire. C'est la théorie de l'*antidote*, à laquelle je me rallie. Je l'ai développée déjà en parlant de la plante, qui pendant un certain temps, dans le terrain où elle a été cultivée, dépose un poison pour les individus de son espèce.

Quoi qu'il en soit de ces explications, on peut réduire la question à ces termes : *la vaccination crée dans l'organisme un terrain défavorable à la culture du microbe, qui a été l'ori-*

gine du vaccin. Elle dépose dans le sang des zymaïnes qui produisent le *mitridatisme*.

L'*immunité* est l'état de l'individu qui a perdu l'aptitude à contracter une maladie contagieuse déterminée. Elle provient ordinairement de l'influence vaccinale, et elle s'obtient aussi par l'*acclimatement*. On l'attribue dans ce cas à l'absorption de *petites doses* répétées, qui s'introduisent successivement dans l'organisme et le mettent à l'abri. L'immunité a pour base principale l'*unicité*, c'est-à-dire la propriété de ne contracter certaines maladies qu'une seule fois. C'est un fait d'observation que l'habitant des villes est moins apte à contracter les maladies contagieuses; il possède une force de résistance supérieure à celle de l'homme jeune qui arrive de la campagne. Il est probable qu'il a subi une sorte d'acclimatement comme le médecin et l'infirmier.

Ai-je besoin de rappeler ici les immenses bienfaits obtenus depuis un siècle par la vaccine de Jenner ! De temps en temps cependant les épidémies de variole viennent une fois de plus démontrer que la préservation n'est pas indéfinie ; elle est de cinq ans en moyenne. C'est à peu près le temps nécessaire pour planter avec succès un pêcher à la place d'un autre pêcher.

Pasteur a découvert la vaccination du *charbon* en employant le virus lui-même, qu'il atténue par des cultures successives poussées à la dixième génération.

En suivant cette méthode, le chiffre des insuccès s'élève à quelques unités pour mille animaux vaccinés. D'après Eggelin il mourait en Allemagne 17 bêtes et 13 moutons pour 100 avant les procédés d'inoculation. Depuis il n'est mort en moyenne que 4 bêtes à cornes et 13 moutons par 1,000, parmi les animaux inoculés en 1882 et 1883.

Koch a cherché à prouver que les inoculations préventives

pour le charbon n'étaient pas dépourvues d'inconvénients ; et qu'elles se heurtaient à plusieurs écueils : si le virus est trop fort, il peut engendrer le charbon lui-même et tuer l'animal ; s'il est trop faible, il ne protège pas ; l'expérience faite sur une grande échelle a répondu victorieusement à ces objections.

La *rage* est assurément une affection contre laquelle il semblait le plus difficile de se prémunir, et ce n'est pas sans une émotion pleine d'anxiété que nous avons vu Pasteur se mesurer contre cette redoutable maladie considérée comme microbienne, quoiqu'on n'ait pas encore découvert son micro-organisme. Pour obtenir un vaccin, Pasteur faisait d'abord passer le virus du chien par le lapin et le singe ; mais depuis 1885 il emploie des lambeaux de moelle de lapins rabiques, desséchés au contact de l'air stérilisé et à des degrés différents d'ancienneté ; il les délaie dans de l'eau, et avec ce mélange il pratique une série de vaccinations sur les personnes mordues par un animal suspect.

Voici des renseignements très exacts que je puis vous communiquer :

A la date du 9 juin 1886, il a été vacciné au laboratoire de Pasteur :

1,250 individus mordus par des chiens ou des chats enragés : sur ce nombre trois sont morts : un Russe, un Roumain et la petite Lepelletier ;

50 Russes mordus par des loups ; sur ce nombre 7 sont morts.

Comparant l'efficacité des vaccins le plus habituellement employés, celui de Jenner, le vaccin charbonneux et celui de la rage, Grancher arrive à cette conclusion remarquable, que le pouvoir de ces trois vaccins paraît sensiblement égal ; ils échouent environ 7 fois pour 1000 d'après les données de la statistique.

La découverte du vaccin de la rage n'est point seulement un fait d'ordre scientifique et s'adressant à l'aréopage du monde des savants, c'est encore un remède efficace contre une affection qui plus que toute autre sème l'épouvante et l'horreur ; aussi a-t-elle passionné l'opinion publique et suscité dans l'univers entier l'explosion d'un enthousiasme indescriptible. Peut-être les manifestations naïves de gens, qui ne savent pas marchander leur reconnaissance, ont-elles été parfois excessives, mais ce n'est point une raison suffisante pour dénigrer une conquête thérapeutique dont bénéficient toutes les classes de la société, et les esprits élevés s'unissent partout pour décerner à Pasteur un éclatant hommage.

Quant au *choléra* et à sa vaccination par le docteur Ferran, je ne puis à l'heure actuelle vous présenter des résultats scientifiquement établis. L'avenir jugera !

Cet exposé rapide donne une idée de la somme de travaux suscités par le désir de lutter contre les maladies contagieuses. Cependant toutes celles qui sont manifestement microbiennes ne paraissent pas susceptibles d'être vaccinées jusqu'ici ; ce sont celles qui récidivent avec une déplorable facilité et à l'inverse de toutes les autres préparent un terrain favorable. Citons la tuberculose, la blennorrhagie et la fièvre intermittente. Leur récidive ne doit point décourager les chercheurs, elle ne prouve nullement qu'on ne puisse leur trouver un vaccin par une méthode d'atténuation différente de celles employées jusqu'ici.

Après les vaccinations, un des plus beaux résultats de la doctrine microbienne est l'application de la *méthode antiseptique en chirurgie.*

Lister ayant eu connaissance des recherches faites, en 1857, par Pasteur sur les germes atmosphériques, employa le pan-

sement antiseptique qui porte son nom, en mars 1865. C'était là une grande découverte destinée à révolutionner complètement la chirurgie. Mettre strictement les plaies dans un milieu complètement *aseptique,* leur éviter d'une manière absolue tout contact avec les microbes, telle est l'idée théorique fondamentale. On doit donc désinfecter l'air, les instrument et les doigts de l'opérateur lui-même.

Le pansement consécutif à l'opération aura aussi pour but d'empêcher toute pénétration des germes infectieux qui voltigent dans l'air ambiant.

Exposons en quelques mots l'idéal d'une opération et d'un pansement antiseptiques : *Chaque opéré doit être isolé,* et voici de quelle façon : Aucune opération, aucun pansement ne seront faits dans une salle de malades. Il faut des appareils spéciaux de transport qu'on puisse désinfecter et une salle d'opération cimentée, facile à laver. On devra désinfecter le malade avant l'opération en rasant les poils, frictionnant avec une brosse, lotionnant ensuite avec une solution phéniquée à 25 pour 1,000, et recouvrant la surface de poudre d'iodoforme. L'opérateur et ses aides s'abstiendront d'assister aux autopsies ; recouverts d'un vêtement imperméable, les manches relevées, ils se lotionneront les mains au sublimé. Les instruments seront flambés et immergés dans une solution phéniquée. Dans ce liquide on laissera tremper les éponges pendant huit jours. Celles qui auront touché le pus seront brûlées. On pourrait les purifier par l'ébullition dans l'acide chlorhydrique. Les ligatures se feront au catgut et les sutures avec du fil métallique flambé. La partie opérée ou la plaie seront ensuite saupoudrées d'iodoforme recouvertes avec le protective, sur lequel on dispose du lint boriqué ou de la gaze phéniquée qu'on entoure de coton phéniqué, puis de makintoch par-dessus lequel on applique plusieurs tours de bandes phéniquées.

Je ne dois pas négliger de signaler une autre application utile, c'est le *cathétérisme aseptique* et la désinfection de la vessie quand elle est envahie par les microbes.

Pour cathétériser dans les conditions voulues, il suffit de flamber une sonde métallique et de l'enduire d'huile phéniquée. Pour la désinfection vésicale, j'ai réussi avec les irrigations à l'eau de goudron et les injections de nitrate d'argent.

Les succès de la méthode antiseptique en chirurgie sont incontestablement un véritable triomphe ; ils démontrent une fois de plus combien la science pure est utile à la pratique. L'*anesthésie* avait depuis quarante ans supprimé la douleur, j'oserai presque dire que l'*antisepsie* a supprimé la mort ! Le désespoir du chirurgien d'hôpital ou de grande ville, c'était l'*infection purulente,* c'est-à-dire l'empoisonnement du sang par les microbes. Elle moissonnait une bonne part des grands opérés, et pendant le siège de Paris elle causa une effroyable mortalité. Eh bien ! pour affirmer les résultats de la méthode nouvelle, je citerai les paroles de Létiévant en 1876 : « *L'infection purulente n'existe plus dans les hôpitaux de Lyon !* »

En 1882, Wolkmann annonce au Congrès de Londres avoir pratiqué, depuis huit ans, 3,000 opérations importantes, et aucun blessé ni opéré n'est mort de *pyohémie ;* on est en droit d'affirmer aussi que l'antisepsie rigoureusement exécutée fait disparaître la *suppuration,* l'*érysipèle,* la *fétidité des plaies* et jusqu'à la *pourriture d'hôpital.*

Mais ce n'est pas tout : grâce à la méthode antiseptique, le bistouri est redevenu l'arme du chirurgien, qui a repris confiance dans son art ; qui, n'ayant plus à redouter les microbes septiques, a pratiqué de nouveau les résections depuis longtemps abandonnées ; n'hésite plus à enlever les tumeurs abdominales en faisant au péritoine de larges ouvertures, et ose même réséquer les côtes et drainer le thorax béant. Des succès éclatants ont partout justifié ces audaces, et cette foi dans une méthode connue depuis dix ans à peine !

La mortalité des opérés et des individus atteints de traumatismes graves était assurément, pour le chirurgien de cœur, une source intarissable d'amertume et de déception; mais combien il était plus douloureux encore de voir succomber, à une pyohémie identique, de jeunes femmes en couches qui accomplissaient un acte physiologique destiné à l'accroissement de la race! Toutes les statistiques ont démontré que la mortalité était le fait de la *fièvre puerpérale*, affection redoutable qui, dans plusieurs maternités, produisait de véritables hécatombes en faisant périr à elle seule 18 et même 20 o/o des nouvelles accouchées. Après la parturition, les femmes doivent être assimilées aux grands opérés; comme eux, elles offrent au *microcoque septique* des plaies récentes qui lui permettent de s'introduire dans l'économie et de produire la fermentation putride qui aboutit à la *septicémie puerpérale*. L'agglomération, en multipliant les contacts, favorise la prolifération des micro-organismes pathogènes et détermine ces épidémies terribles contre lesquelles on a vainement essayé de lutter depuis un siècle. Pour changer une situation aussi lamentable, il fallait connaître la nature de l'affection, et cette notion indispensable, c'est à la bactériologie que nous la devons.

En 1868 (Comptes rendus de la Soc. de méd. de Lyon, p. 142), j'ai reconnu la présence des bactéries dans la sérosité purulente des femmes atteintes de fièvre puerpérale; de plus, avec ce liquide j'ai inoculé un grand nombre de lapins dont la plupart ont succombé à la pyohémie et dont les abcès contenaient également des bactéries. Ces recherches ont été confirmées par Myrofer en 1870, par Orth en 1873, ensuite par Chauveau et Arloing; enfin, Pasteur, en 1880, isola le microcoque septique et le trouva même dans le sang.

Dès lors le doute n'était plus permis, l'affection était *micro-*

bienne et il fallait diriger contre elle, avec conviction et rigueur, la méthode antiseptique qui avait donné de si beaux succès dans la pyohémie chirurgicale. Ce but sera atteint de la façon suivante :

La *femme enceinte* devra être placée dans *un milieu aseptique*. Les moyens sont : *A*. Ne jamais laisser séjourner des matières en putréfaction dans l'appartement; *B*. Désinfecter les objets mobiliers et les locaux; *C*. L'accoucheur doit renoncer aux autopsies; il doit prendre pour lui et son personnel les précautions les plus sévères. Ce sont les mains surtout qui sont des agents de transmission; il faut les lotionner avec la liqueur de Van Swieten. En Angleterre, les médecins ou les sages-femmes qui transmettent la contagion sont poursuivis devant les tribunaux. A la Maternité de Copenhague, tout individu suspect passe dans une chambre désinfectante établie par le professeur Stadfeldt et dans laquelle on dégage de l'acide sulfureux pendant qu'au moyen d'un tuyau la respiration se fait à l'air libre.

Le meilleur moyen de désinfecter le vagin est de remplir un bassin de liqueur de Van Swieten étendue de son volume d'eau, de l'élever à 30 centimètres au-dessus de la femme pour faire une irrigation avec une pression nulle.

Le *tamponnement* devra se faire avec des bourdonnets imbibés d'une solution d'acide phénique ou de sublimé.

Aucune précaution antiseptique ne sera négligée pour la version : le forceps, l'accouchement prématuré artificiel, l'opération césarienne et l'embryotomie.

On pratique l'*antisepsie pendant la délivrance* en évitant d'introduire la main dans l'utérus, et si la main a été introduite, en faisant une injection intra-utérine de liqueur de Van Swieten dédoublée.

Pendant les suites de couches, on couvrira la vulve de gaze phéniquée qu'on renouvellera *quatre fois* par jour. On lotionnera avec le sublimé ou l'acide phénique.

S'il y a putridité intra-utérine, on fera, avec le cathéter de Fritsch, qui a 30 centimètres de longueur, des injections intra-utérines et de telle façon que un litre d'eau coule en une minute.

Dans les cas graves, l'irrigation continue de Schucking peut rendre des services.

Les conséquences pratiques n'ont pas tardé à démontrer combien les déductions étaient logiques. Voici des chiffres dont l'éloquence est de nature à convaincre les plus incrédules :

1864	Maternité	de Paris.	Mortalité	20.00 p.	100.
1883	—	—	—	1.2	—
1869	—	de Prague.	—	12.5	—
1882	—	—	—	0.56	—

A la Maternité de Copenhague, la mortalité est tombée à 0.26 o/o. A Lyon, dans le service de M. Vincent, chirurgien en chef de la Maternité, il n'y a plus d'épidémie de fièvre puerpérale; de telle sorte que désormais l'accouchement n'est pas plus dangereux dans les hôpitaux que dans les campagnes les plus salubres.

En présence de ce nombre incalculable d'êtres humains dont la vie est sauvée chaque jour, qui oserait dire maintenant que la théorie microbienne est le fruit éphémère de l'imagination bâtissant sur l'hypothèse !

Ainsi, nous le voyons, la bactériologie, cette science née d'hier, a déjà tout envahi. Sans aucun doute bien des observations ont été prises avec une précipitation imprudente, bien des conclusions sont prématurées; mais elle a soulevé un coin du voile mystérieux qui cache tant de faits aux yeux du chercheur avide; elle a donné la solution des fermentations, dont les phénomènes, obscurs jusque-là, ont cependant une si grande portée; elle a expliqué plusieurs faits géologiques

dont la cause était ignorée ; elle a bouleversé la pathologie tout entière, en prouvant qu'un des groupes les plus importants des maladies était dû à des parasites végétaux ; elle a promulgué nettement, comme loi générale, que la préservation des maladies contagieuses consiste d'une part dans la perfection des fonctions physiologiques, qu'elle nous enseigne à entretenir, et d'autre part dans la vaccination préventive, dont elle indique les méthodes ; enfin, elle sert de guide à l'hygiène publique et privée, qui prend ainsi la place de la thérapeutique, souvent impuissante. Assurément, son œuvre brille d'un éclat incomparable, mais elle a mieux encore ! Ses résultats pratiques sont indéniables ; grâce à elle, la science protège la vie humaine, et pour le vrai savant qui consacre tout son être à découvrir les secrets de la nature, c'est la plus douce et la plus enviée des récompenses.

RAPPORT SUR LE CONCOURS

POUR LE

PRIX DU PRINCE LEBRUN

Lu dans la séance publique du 15 juin 1886

PAR

M. J. BONNEL
Professeur de Mathématiques au Lycée.

La Commission était composée de MM. PARISET, AYNARD, VALSON, ALLÉGRET, LAFON, LOCARD, président et BONNEL, secrétaire général, *rapporteur*.

MESSIEURS,

Le concours pour le prix du prince Lebrun a attiré cette année douze concurrents. L'attention de votre Commission a donc été appelée sur un grand nombre d'inventions utiles les plus diverses. Huit d'entre elles portent sur la mécanique ndustrielle, savoir : une pompe élévatoire perpétuelle, marchant seule par la vertu de son électricité naturelle; une nouvelle serrure de sûreté à secret; un graisseur et un purgeur automatiques pour les cylindres de machines à vapeur; un robinet-vanne à double fermeture; un moteur bon marché pouvant s'appliquer à l'industrie et à l'agriculture; le puits pneumatique ou tube-puits; une pompe à l'effet d'entretenir régulièrement amorcés les siphons à longue portée; enfin, un nouveau genre de signal à employer sur les chemins de fer.

Il y a quatre inventions relatives à la soie : c'est d'abord un moyen d'obtenir automatiquement, sur le métier ordinaire, le changement d'armure propre aux étoffes dites à accrochage, puis un métier mieux disposé que le métier ordinaire pour obtenir la régularité dans l'étoffe fabriquée; un autre monté spécialement pour produire toute espèce d'étoffes ajourées; une seule de ces inventions vise le filage des soies.

On vous a présenté, en outre, deux applications nouvelles de l'électricité : l'une destinée à faire les velours dits découpés au sabre; l'autre, à remplacer avantageusement la majeure partie du mécanisme actuel dans la construction des orgues d'église.

Les membres de votre Commission ont dû se partager la tâche d'examiner toutes ces inventions, et ce n'est qu'à la suite de maintes démarches, soit individuelles, soit collectives, dirigées vers les intéressés, qu'ils sont parvenus à formuler sur chacune d'elles des conclusions précises que j'ai été chargé de vous faire connaître.

Permettez-moi d'abord de vous exprimer le regret de n'avoir à donner qu'une somme extrêmement minime en récompense de tant de recherches, de tant de travaux qui témoignent à peu près tous d'efforts persévérants, quelques-uns d'une grande perspicacité de vues, et dont le tiers au moins intéressent directement l'industrie capitale de Lyon, celle de la soie.

Il y a peu d'années, au contraire, vous aviez une réserve de plusieurs médailles de la fondation Lebrun qui n'avaient pas été distribuées, faute de concurrents. Cette différence de situation témoigne manifestement d'un travail soutenu et d'un progrès accompli dans l'ordre des applications de la science à l'industrie; mais elle n'en a pas moins laissé que d'être un peu embarrassante pour votre Commission.

En vue de sortir en partie de notre embarras, nous avons cherché tout d'abord s'il se trouvait parmi les candidats quel-

ques inventeurs auxquels la récompense serait plus avantageuse que l'honneur de la récompense même. Ceux-là — et il y en a presque toujours — nous avons pu les satisfaire en les adressant à la Chambre de commerce, qui consacre chaque année une assez forte somme d'argent à des encouragements de ce genre.

Pour d'autres, qui vous ont apporté des inventions bien conçues et fort utiles, mais qui pourtant n'ont pas dit leur dernier mot, nous n'avons pu les dédommager autrement de leurs peines qu'en leur laissant entrevoir la possibilité du succès, l'an prochain, si leur demande revient dans de meilleures conditions. C'est précisément dans cette catégorie que s'est trouvée l'invention de M. Joany Guetton, d'Irigny, que je dois mentionner sommairement, puisqu'elle a mérité, à vos yeux, une recommandation spéciale.

M. Guetton a imaginé un nouveau genre de signal à placer sur les chemins de fer dans le but de prévenir la rencontre de deux trains. La question vaut la peine d'être étudiée, puisqu'il s'agit de sauver des milliers d'existences humaines qui sont annuellement sacrifiées à des distractions d'employés ou à des erreurs à peu près inévitables. Si l'on suppose qu'une voie ferrée soit pourvue des appareils de M. Guetton et que ces appareils fonctionnent complètement, il arrivera qu'un train quelconque, en marche sur cette voie, se protègera lui-même automatiquement jusqu'à une certaine distance, par devant et par derrière, de manière à progresser sans cesse précédé et suivi d'un signal avertisseur de son passage. On ne peut comparer cette marche du train qu'à celle de l'insecte s'avançant armé de longues antennes toujours prêtes à l'avertir du danger qui le menace : n'est-ce pas là l'idéal pour marcher en pleine sécurité ! Toutefois, l'invention de M. Guetton, que nous avons vue et admirée, ne nous a point paru assez achevée, si ingénieuse qu'elle soit, pour qu'on puisse lui accorder cette

année la médaille du prince Lebrun ; mais, en attendant que l'Académie lui tresse une couronne, nous n'avons pas hésité à vous proposer de la recommander, telle quelle, à l'attention de MM. les ingénieurs de la Compagnie des chemins de fer Paris - Lyon - Méditerranée.

Enfin, il y a plusieurs candidats au prix qui se sont spontanément retirés du concours, soit pour y renoncer définitivement, soit pour y rentrer un jour mieux préparés, soit par crainte de divulguer trop tôt un secret qu'ils désirent exploiter à leur profit.

Le champ de la lutte s'est ainsi peu à peu circonscrit. Finalement, sur douze à quinze inventions qui nous ont été soumises, nous n'en avons retenu que deux qui satisfont dès à présent à toutes les conditions requises pour mériter le prix Lebrun. Mais celles-là, votre Commission a tenu à les récompenser également l'une et l'autre.

En voyant, Messieurs, l'importance croissante que prend la fondation du prince Lebrun vis-à-vis du public et le prix que les inventeurs attachent à l'honneur de cette récompense et aussi l'embarras où s'est rencontrée votre Commission, n'y a-t-il pas lieu de souhaiter qu'un homme de bien s'inspire un jour du désir de rajeunir cette fondation, vieille de quatre-vingts ans, ou plutôt de la compléter par un don généreux qui nous permette d'en élargir le cadre et de récompenser dignement des efforts louables que nous sommes forcés pour le moment d'encourager par une simple phrase d'éloge ou par un mot d'espérance ? Le bien ainsi que le mal a sa contagion. Il nous plaît donc d'espérer, après les importantes fondations dont vous êtes devenus les dépositaires et les gardiens, que cette bonne action tentera le cœur de quelqu'un de nos concitoyens et que vous pourrez un jour, dans le domaine des inventions utiles, répandre largement des faveurs méritées, comme vous êtes appelés à le faire déjà sur le terrain de la science pure, de la morale et des beaux-arts.

La première des deux inventions que nous vous proposons de récompenser est due à M. Léon Camel, filateur de soies. M. Camel a déjà présenté à l'Académie, en 1878, un nouveau procédé de dévidage, ingénieusement disposé en vue d'obtenir une triple économie de temps, de main-d'œuvre et de matière première; le procédé fut reconnu bon et récompensé de la médaille du prince Lebrun.

Aujourd'hui, M. Camel vous soumet un perfectionnement dans le mécanisme du petit instrument qui est connu sous le nom de *jette-bout*, dans l'industrie du filage des soies, et qui est destiné à améliorer la soie grège en la rendant plus nette. Le défaut à éviter provient d'une partie de bave qui reste adhérente au fil de soie et qui s'appelle le *duvet*. Quand on dévide plusieurs cocons ensemble pour faire la soie grège, si un brin se casse ou si un cocon touche à sa fin, l'ouvrière s'empresse de substituer un autre brin dans le faisceau formé par les cocons en marche, afin d'entretenir le fil de grège constamment au titre voulu. Voici comment elle procède à cette opération, qu'on nomme la *jetée du bout*, et qui est certainement la plus délicate du filage des cocons.

La fileuse saisit devant elle la bave libre d'un cocon; elle la raccourcit en en rompant une partie et ne conserve sur l'index de la main droite que l'extrémité à jeter, puis, par un mouvement rapide et mesuré à la fois, elle lance cette extrémité du brin sur le faisceau montant qui l'entraîne avec lui. Le nouveau cocon se dévide alors comme ceux avec lesquels il doit former le fil de grège.

On comprend quelle adresse, quelle habileté l'ouvrière fileuse doit avoir pour jeter un bout et le bien jeter. Elle devra le rompre de manière à n'en garder sur le doigt qu'un morceau très court, car, s'il est long, ce morceau se repliera plus ou moins en bouclettes sur le fil et y produira du duvet, ce qui est un grave défaut. Si le morceau est court, il sera

plus difficile à jeter, à *faire prendre,* comme on dit. La maladresse se traduit alors par une perte d'instants précieux, d'autant plus précieux que le fil continue à se fabriquer trop fin pendant ce temps-là ; la grège sera irrégulière, ce qui est un défaut non moins grave que le premier. Une ouvrière malhabile tire donc moins de soie du cocon, fait un produit de qualité inférieure et perd en déchets une matière d'un prix très élevé ; en outre, pour devenir bonne fileuse, il faut un apprentissage assez long et assez cher.

C'est pourquoi l'idée de recourir à un appareil mécanique, donnant une jetée de bouts toujours parfaite, et permettant à l'ouvrière la moins expérimentée de filer sans apprentissage mieux que ne saurait le faire la fileuse la plus habile, est une idée fort heureuse dans le filage des soies. Beaucoup de tentatives ont été faites dans ce but par divers filateurs, mais la plupart des *jette-bout, lie-bave*, *noue-fils,* qui ont été proposés jusqu'à présent, jettent trop long, suivant l'expression consacrée, et, pour parer à l'inconvénient, ces appareils sont arrangés de manière à exercer sur le fil une friction qui tend à l'érailler ou à l'affaiblir. Celui qu'a imaginé M. Camel semble de beaucoup supérieur à tous les autres. Il se compose essentiellement d'un cylindre en cuivre entourant le tube central, à travers lequel passe le fil de grège en train de se former ; le tube central reste d'ailleurs immobile, grâce à une ingénieuse disposition, pendant que le cylindre qui l'entoure fait 600 à 800 tours à la minute. Le fil de soie n'a donc aucune friction à subir de la part des parois internes du jette-bout, puisque ces parois sont toujours au repos. Or, le cylindre tournant est garni à sa partie inférieure d'une lentille moletée ou entaillée d'une encoche ; par suite, dès que l'ouvrière a posé l'extrémité de la bave sur le cylindre, un peu au-dessus de la lentille, le mouvement de rotation l'emporte vivement sur la lentille, à laquelle il s'accroche, et sur le

faisceau montant, auquel il s'agrège ; l'excès considérable de la vitesse de rotation sur la vitesse de filage agit alors comme un véritable choc imprimé au brin qu'on a jeté ; le brin est cassé net, et la rupture a lieu invariablement entre le bord inférieur du cylindre et le point de l'axe qui en est le plus rapproché, c'est-à-dire sur une étendue de deux à trois millimètres au plus. Pendant ce temps, le brin s'est enroulé en spirales plus ou moins allongées autour de la grège, selon la vitesse de rotation relativement à celle du filage. Il n'y a point de brin perdu, point de saillies ni de bouclettes, et, dès lors, point de duvet sur le fil de grège, qui reste lisse et régulier. Quant au débris, il est resté à l'extérieur, accroché par la lentille.

Tel est le mécanisme que nous avons vu fonctionner à la Buire ; un enfant, dont l'apprentissage avait duré deux heures, conduisait le travail de quatre et même six bouts. Nous avons voulu comparer le résultat de la jetée faite entièrement à la main avec celui de la jetée faite par l'appareil ; nos yeux n'auraient pu y suffire. Mais, grâce au puissant microscope, que la Condition des soies a bien voulu nous prêter, il nous a été permis de voir, dans le premier cas, une série de nœuds sans forme précise et de bouclettes contournées autour du fil ; dans le second cas, au contraire, le brin formait autour du fil une espèce de nœud de cravate, toujours le même, et rien de plus. L'appareil de M. Camel présente donc à un haut degré toutes les conditions de régularité et de précision nécessaires à une bonne jetée de bouts.

Ajoutons que l'instrument n'est guère plus gros que le pouce, qu'il peut s'adapter à toutes les bassines existantes, au bord, au-dessus ou à côté, vertical ou incliné, que son prix est modique, sa conduite très aisée, son graissage presque nul, son montage et son nettoyage des plus simples. Quand on songe que l'emploi de cet instrument minuscule permet

d'établir des filatures partout, même là où il n'y a pas de fileuses, qu'il procure au filateur une économie moyenne de 3 fr. par kilogramme de soie, et que la production de la soie se chiffre par millions de kilogrammes, on ne peut s'empêcher de reconnaître que cette invention constitue un progrès important dans la plus importante de nos industries lyonnaises. En conséquence, nous vous proposons d'accorder la médaille d'or du prince Lebrun à M. Léon Camel, filateur de soies, pour son appareil, dit *jette-bout*.

La seconde invention que nous vous proposons de récompenser est une application de l'électricité qui vient d'être faite pour la première fois avec succès par MM. Merklin et C^ie^, dans la construction des grandes orgues. Déjà en 1868, lors de la construction de l'orgue de Saint-Augustin, à Paris, le facteur Barker avait essayé d'utiliser l'action combinée des aimants et des courants électriques. Cet essai, qui eut un grand retentissement dans le monde musical et dans le monde savant, ne donna pas tous les résultats qu'on en attendait. L'électricité y fut d'abord employée à agir directement sur la soupape des sommiers ; or, cette action suppose une assez grande force, et, pour obtenir cette force, il fallait un courant d'une intensité suffisamment grande et néanmoins suffisamment constante. Et l'on sait que la constance d'un courant est chose d'autant plus difficile à obtenir que l'intensité en est plus grande.

Barker eut alors l'idée de réduire la force motrice nécessaire en interposant un petit soufflet qu'il avait imaginé quelque temps auparavant et qui est vulgairement connu sous le nom de *levier pneumatique*. Le propre du levier pneumatique étant de diminuer la résistance des touches du clavier par un emprunt de force fait à l'air qui provient de la soufflerie, l'interposition de ce petit soufflet devait réduire et réduisit

notablement, en effet, la force nécessaire au courant électrique. Mais, malgré cette heureuse modification, perfectionnée encore, dix ans plus tard, par M. Férat, élève de Barker, le système employé à Saint-Augustin est condamné à rester une œuvre stérile et isolée ; il exige trop de dépense électro-magnétique, et les inconvénients qui en résultent sont énormes.

Il y a trois ans à peine que M. Merklin a commencé d'appliquer l'électricité dans sa manufacture de Lyon, et les résultats en sont déjà assez remarquables pour que votre Commission ait voulu les vérifier elle-même, dans une séance spéciale, sur l'orgue électrique de Saint-Nizier. Vous vous souvenez, Messieurs, de cette séance expérimentale, dans laquelle vous avez entendu successivement deux artistes de choix (1). Certes, il n'entre pas dans notre programme de faire ressortir ici les qualités de cet orgue au point de vue de la sonorité, de la variété des timbres, de la douceur et de la richesse des jeux. Vous avez pu les apprécier tour à tour et ensemble sur les trois parties qui composent le gigantesque instrument. Ce qu'il importe, c'est de vous faire connaître l'âme de cet instrument, c'est-à-dire le secret de sa puissance et de sa beauté. Ce secret, c'est le *levier pneumatique* de Barker, dont le mécanisme a été tout simplement renversé et facilité par l'adjonction d'un électro-aimant.

Représentez-vous une boîte pleine d'air fort ou comprimé et renfermant un *levier pneumatique* muni d'un électro-aimant et de deux soupapes, l'une pour l'entrée, l'autre pour la sortie de l'air. Avant le jeu, le soufflet est gonflé, parce que son intérieur communique avec l'air fort de la boîte où il est emprisonné ; mais que le doigt presse une touche du clavier, et

(1) M. Ruest, organiste titulaire de Saint-Nizier, désigné par l'inventeur, et M. Léon Reuchsel, organiste titulaire de Saint-Bonaventure, désigné par la Commission.

détermine ainsi un courant dans le fil de l'électro-aimant, immédiatement l'aimant agira sur la soupape de sortie qu'il ouvre, le soufflet se videra et s'affaissera. Cet affaissement entraînera tout le mécanisme de la soupape du sommier, et le tuyau correspondant parlera. L'électricité n'est plus chargée de tirer seule, ou avec l'aide d'un air fort, la soupape du sommier; elle se borne à ouvrir la soupape par laquelle se vide le petit soufflet, c'est-à-dire à soulever un poids de deux à trois grammes. Le reste de la transmission est la besogne du souffleur. On comprend tout de suite qu'un pareil changement dans les fonctions du courant électrique permet de le réduire à une intensité excessivement faible, ce qui est la meilleure des conditions pour l'avoir constant.

Le petit moteur électro-pneumatique, dont je viens de décrire le fonctionnement, a été imaginé par MM. Schmœle et Mols, ingénieurs américains. M. Schmœle l'a trouvé en cherchant à construire pour son usage personnel un petit orgue de salon et à remplacer la facture ordinaire qu'il connaissait peu par des fils électriques. Tel a été, pour M. Merklin, le point de départ de toute la facture électrique que vous avez examinée sur l'orgue de Saint-Nizier.

Quels sont maintenant les avantages du nouveau système ? Et quelle part revient à M. Merklin dans les développements de la facture nouvelle ?

Les avantages sont de plusieurs sortes.

Premièrement, un grand nombre de pièces mécaniques destinées à mettre le clavier en rapport avec les sommiers, tels que leviers, vergettes, équerres, etc., dont l'entretien est toujours d'une extrême délicatesse, sont supprimées de fait, et remplacées par des fils de laiton jetés dans la direction qu'on veut. Cette suppression entraîne évidemment une économie notable dans les frais de construction. En même temps, elle diminue les chances d'accidents, de déviation,

d'altération et de retard dans la communication des ordres partis du clavier, ce qui constitue une amélioration de l'instrument.

D'un autre côté, la question d'emplacement, qui est capitale pour les églises anciennes et même pour les modernes, se trouve résolue d'elle-même. L'action électrique étant instantanée, il devient possible d'établir où l'on veut les sommiers qui portent les tuyaux, d'une part, et, de l'autre, la console où s'asseoit l'organiste, ce qui équivaut à rendre celle-ci portative. Rien n'empêchera non plus d'avoir plusieurs consoles pour un seul orgue, ni de diviser l'orgue en plusieurs massifs distincts, tout en gardant une seule console, selon les nécessités du service du culte ou la fantaisie de l'architecte. Peut-être verrons-nous un jour des jeux d'orgues disposés contre les murs de nos temples, à la façon de ces vases d'airain dont parle Vitruve, et qui servaient dans les théâtres anciens à renforcer la voix des acteurs, avec cette différence que les urnes échoïques jouaient autrefois un rôle de pure résonnance, tandis que les diverses parties de l'orgue chanteront, à l'appel des touches, comme les membres d'un chœur harmonieusement combiné.

Mais, si la distance est supprimée avec l'électricité, il n'en est pas de même pour le son. Le son parcourt seulement 340 mètres par seconde, et l'on sait qu'un écho peut être perçu d'une manière sensible à la distance minimum de 17 mètres. Il en résulte que, dans une église nue et dépourvue de sculptures, il y a un maximum d'éloignement, qu'il conviendra de ne pas dépasser, pour l'emplacement des orgues relativement à l'exécutant ; ce maximum est de 34 mètres. Dans une église gothique ou très ornée, au contraire, comme la basilique de Saint-Nizier, cette limite de la distance pourra être atteinte et même dépassée sans grand inconvénient.

L'inconvénient qui était le plus à redouter, c'était la pro-

duction des courants, connus sous le nom de courants induits ou dérivés, qui naissent dans une bobine du simple voisinage d'autres courants. Mais cet inconvénient, grâce à l'extrême faiblesse du courant employé, ne s'est pas fait sentir.

Quant à l'orgue lui-même, assimilé à un orchestre, il est clair que sa division en plusieurs morceaux séparés n'ajoute rien à la puissance des effets qu'il est appelé à produire. Cette division lui sera même nuisible, si le constructeur n'y supplée par une grande habileté et par une profonde intelligence de son art.

M. Merklin paraît avoir saisi du premier coup toutes les difficultés et toutes les ressources qu'offrait l'électricité dans la facture des grandes orgues; jusqu'à présent, d'ailleurs, il est le seul organier dont l'esprit d'initiative et de recherches y ait pu réussir.

Le brevet d'invention de MM. Schmœle et C^ie^, dont M. Merklin est devenu l'unique concessionnaire pour la France, consiste exactement dans le petit moteur électro-pneumatique dont j'ai parlé tout à l'heure. La légende explicative de ce brevet indique, il est vrai, quelques dispositions possibles; mais ces indications dont les inventeurs, par précaution, sont toujours prodigues, se bornent, dans le cas présent, à des données générales et vagues, et l'invention, telle qu'elle est brevetée, ne paraît destinée qu'aux orgues de petites dimensions ou aux orgues à mouvement automatique. Le même brevet, au surplus, est à la disposition de facteurs italiens, belges, américains, et cependant aucun de ces facteurs étrangers n'a pu encore produire un orgue électrique. La France est, cette fois, arrivée la première, grâce à notre intelligent compatriote et à son gendre, M. Michel-Merklin, qui ont su adroitement accommoder les données de MM. Schmœle et C^ie^ à toutes les exigences de leur artistique industrie.

Voici les principaux résultats qu'ils ont obtenus déjà et dont l'importance est évidente :

Ils placent les claviers de l'organiste à un endroit désigné, sans se préoccuper de la proximité ou de l'éloignement des tuyaux sonores.

Ils distribuent les sommiers en harmonie avec les lignes architecturales de l'édifice.

Ils suppléent au défaut d'espace et aux difficultés de distribution par un classement des parties approprié à l'emplacement.

Les orgues de chœur et de tribune sont, *ad libitum,* indépendants ou reliés entre eux de manière à pouvoir être touchés par deux organistes ou par un seul.

La question des registres est résolue par eux très habilement. En actionnant par l'électricité un soufflet pneumatique spécial, ils déterminent le mouvement nécessaire de va-et-vient; mais le bouton électrique, qu'il suffit de toucher à cet effet, n'ayant plus, comme dans l'ancien système, une course relativement longue à parcourir, la manœuvre en devient très douce, ce qui permet d'appeler ou d'annuler à la fois le nombre de jeux que l'on veut sans plus de peine qu'un seul. Les inventeurs ont su profiter de cet avantage pour obtenir, sur l'orgue de Saint-Nizier, un *crescendo* complet et des plus remarquables.

L'accouplement partiel ou total des claviers entre eux ou avec le pédalier s'effectue par le moyen d'une disposition analogue à la précédente.

Parmi les nombreuses adaptations qu'ils ont imaginées, je dois vous signaler un perfectionnement sans lequel les conditions d'éloignement eussent été difficiles sinon impossibles à remplir : c'est le mécanisme au moyen duquel on obtient l'expression. Les jeux de l'expression sont habituellement enfermés dans une boîte à jalousies mobiles dont l'ouverture graduée produit l'équivalent de l'*inflando* dans la voix. Cette boîte, dans l'orgue de Saint-Nizier, se trouve placée à la

tribune, c'est-à-dire à soixante-dix mètres des claviers. Pour que l'organiste puisse s'en servir à volonté, M. Merklin a disposé dans le voisinage cinq soufflets qui, s'ouvrant plus ou moins et successivement sous l'action d'un courant électrique, déterminent l'ouverture progressive des jalousies. L'exécutant n'a pour cela qu'à presser du pied sur une pédale progressivement, et l'effet voulu est produit.

Les combinaisons que je viens de citer, Messieurs, ne sont pas les seules qui fassent honneur à l'esprit d'initiative de M. Merklin dans l'application du nouveau système; elles semblent se multiplier avec les obstacles et aboutir chaque fois à un succès. Toutes ces ingénieuses hardiesses et les perpétuelles créations qu'exige la facture électrique ont pris, aux yeux de vos commissaires, la valeur d'une véritable découverte scientifique, et nous avons été unanimes à penser que cette découverte est appelée à rendre des services réels à l'industrie lyonnaise, comme aussi à faire honneur à notre cité. C'est pourquoi nous vous proposons d'accorder la médaille d'or du prince Lebrun à MM. Merklin et C^ie^ pour leur application de l'électricité dans la construction des grandes orgues.

Lyon, le 7 juin 1886.

Les conclusions de ce rapport ayant été adoptées par l'Académie dans la séance du 8 juin 1886, la médaille d'or du prince Lebrun a été décernée à M. Léon Camel, filateur de soies, ainsi qu'à MM. Merklin et C^ie^, facteurs d'orgues, dans la séance publique du 15 juin suivant.

LE

SYSTÈME PHILOSOPHIQUE D'AMPÈRE

PAR

M. VALSON
Membre de l'Académie de Lyon.

Qu'est-ce que la vérité ? La vérité existe-t-elle ? Où la chercher et comment la découvrir ? Est-il même possible d'y parvenir avec certitude ? Ces problèmes, et beaucoup d'autres analogues, se sont imposés, dès l'origine des temps, à l'esprit humain ; chaque génération s'applique à les résoudre et croit en avoir trouvé la solution définitive ; puis survient une génération nouvelle qui remet tout en question et s'ingénie à combiner de nouvelles solutions, tout aussi fragiles et provisoires que les précédentes. Tel est le sort de la plupart des systèmes philosophiques qui se sont succédé dans la suite des siècles.

Ce problème fondamental de la recherche de la vérité et des caractères de la certitude est l'objet essentiel du système propre à Ampère ; nous essaierons d'en résumer les traits principaux, d'en caractériser la portée et d'en signaler en même temps les lacunes. Mais auparavant, il convient d'entrer dans quelques explications préliminaires sur les

tendances de la philosophie moderne, et sur la situation des esprits à la fin du siècle dernier ; il sera ainsi plus facile de se rendre compte de l'œuvre d'Ampère et des motifs qui l'ont inspirée.

Dans l'ordre naturel nous avons deux moyens principaux de connaissance, les sens et la raison ; d'une part l'observation et l'expérience des faits ; de l'autre le raisonnement avec ses deux procédés essentiels, la déduction et l'induction.

Les anciens se préoccupaient peu de l'expérience ; ils se bornaient à lui demander un petit nombre de données élémentaires indispensables pour construire un système quelconque ; leur imagination fertile, leur esprit d'invention, leur génie quelquefois se chargeaient du reste.

Pendant le Moyen-Age, l'expérience continue d'être reléguée à un rang secondaire ; les philosophes de cette époque se préoccupent avant tout des graves et difficiles problèmes qui intéressent l'âme humaine. Appuyée sur la théologie, la philosophie s'élève encore plus haut ; elle entreprend de scruter la nature même de Dieu, ses attributs et les rapports de la créature avec son créateur. On sait assez, d'ailleurs, comment ces problèmes ont été traités par les plus beaux génies philosophiques de ce temps, avec une supériorité qui n'a jamais été surpassée, ni même égalée.

A partir de la Renaissance, ces régions élevées de la philosophie sont peu à peu délaissées ; l'esprit humain s'incline vers la nature, la métaphysique cède le pas à la physique, l'effort des chercheurs se tourne presque exclusivement vers l'étude des phénomènes naturels et la découverte de leurs lois. De là ce puissant mouvement qui a produit tant d'admirables inventions dans le domaine des sciences expérimentales.

Les problèmes métaphysiques subsistent toujours, mais on les traite par des procédés nouveaux ; on leur applique

précisément la méthode expérimentale, et l'on est ainsi amené à des théories et à des controverses dont les anciens avaient à peine une idée. Ainsi, par exemple, en dehors des sophistes, les philosophes de l'antiquité, les Platon, les Aristote et leurs disciples ne s'étaient jamais avisés de révoquer en doute la légitimité des opérations régulières des facultés de l'âme, encore moins l'existence de l'âme elle-même; les réalités, soit du monde matériel, soit du monde intellectuel, étaient autant de vérités admises en dehors de toute discussion. Au contraire, rien de plus habituel chez les modernes que de les contester; la première démarche de tout apprenti philosophe consiste aujourd'hui à nier ces réalités et à révoquer en doute l'efficacité de l'instrument même qui doit lui servir à retrouver la vérité. Depuis Descartes, on appelle cela : « faire table rase. » La démarche est bizarre et dangereuse; elle rappelle un peu celle de ce personnage grotesque qui, pour éviter la pluie, courait se jeter à l'eau. Que la nature de l'âme et les opérations de l'entendement soient environnées d'obscurités, qu'il ne soit pas toujours facile d'en pénétrer les mystères; chacun en conviendra aisément, mais pensera-t-on avoir avancé la solution en commençant par briser l'instrument même des recherches? Et parce que la vérité est voilée par des nuages, faudra-t-il, pour les dissiper, se précipiter dans l'océan du doute et de la négation? L'aventure peut-elle être tentée sérieusement, et sans péril pour la raison?

A la vérité, Descartes semble bien, un moment, abandonner le rivage; mais il y revient presque aussitôt, après avoir formulé son fameux axiome : « Je pense, donc je suis. » Et puis, avec quelles précautions il se tient encore rattaché à la terre ferme, pendant sa courte excursion vers la haute mer! L'obéissance aux lois et coutumes de son pays; la modération qu'il s'impose dans ses opinions et ses actions; et

surtout, comme il a bien soin de le faire remarquer, sa fidélité à la religion dans laquelle Dieu lui avait fait la grâce d'être instruit dès son enfance : voilà autant de solides amarres qui le rattachent au rivage et qui le préserveront du naufrage. Mais, après lui, combien de désastres et de ruines sur la mer orageuse de la philosophie ! Bayle inaugure le scepticisme le plus irrémédiable ; Malebranche en vient à douter de l'existence même de la matière ; plus radical encore, Spinosa nie tout, et imagine un système de panthéisme dans lequel il n'y a plus qu'une substance unique, indéfinie, douée seulement d'étendue et de pensée, dont tous les êtres ne sont que les modes accidentels ou les manifestations fugitives.

Au siècle suivant, le mouvement se généralise et s'accentue dans les sens les plus opposés. Berkeley, après Malebranche, nie la matière ; Kant supprime le temps et l'espace et en fait simplement des formes de notre sensibilité ; Condillac détruit la personnalité humaine, et ne voit plus dans l'intelligence que des sensations. Que devient le Moi dans un tel système ? Une collection de sensations, ou bien encore, comme on l'a dit plus récemment, un polypier de sensations.

Que deviendra le principe de causalité et la coordination de tout ce qui existe dans l'Univers ? Le sceptique Hume nous l'explique ainsi : « C'est en vain, dit-il, que nous promenons nos regards sur tous les objets qui nous environnent pour en considérer les opérations ; nous n'en sommes pas plus en état de découvrir ce pouvoir, cette liaison nécessaire, cette qualité, ce rapport qui unit l'effet à la cause, et rend l'une de ces choses la suite infaillible de l'autre. Nous voyons qu'elles se suivent, c'est tout ce que nous voyons ; une bille frappe une autre bille ; celle-ci se meut. Les sens ne nous apprennent rien de plus. »

Enfin, et surtout, que deviendra la morale ? Helvétius,

Diderot, d'Holbach et beaucoup d'autres se chargeront de nous l'apprendre.

Imaginons maintenant une société fondée sur ces principes : les grandes vérités ont disparu pour faire place aux plus misérables sophismes ; elles ont cessé d'avoir droit de cité dans le monde des intelligences, et l'erreur s'y est établie en souveraine ; de l'intelligence, l'erreur a passé dans les cœurs, elle a corrompu les mœurs et produit la dépravation légendaire du XVIII[e] siècle ; il n'y a plus de résistance nulle part, et les gouvernements eux-mêmes se font les complices de l'opinion publique ; il semble donc que l'œuvre d'iniquité soit consommée jusqu'au moment où ce beau chef-d'œuvre de la sagesse humaine s'écroule dans la boue et le sang, et où la fureur populaire, ministre de la justice divine, met le feu à l'édifice, le réduit en cendres, et détruit les destructeurs. Concevons, d'un autre côté, un homme de génie surgissant tout à coup du chaos ; il est doué des dons les plus éminents de l'intelligence et du cœur ; il aurait été digne de naître dans un grand siècle, dont il eût été l'honneur ; et cependant les événements le jettent au milieu de la plus effroyable tempête morale et sociale.

Déjà sa première jeunesse s'est passée au milieu de ce désordre, et déjà son esprit a reçu l'empreinte des maîtres qui sont les auteurs de tous ces désastres. Que va-t-il faire ? Essaiera-t-il, par un effort vigoureux, de remonter le courant et de se dégager de l'abîme ; ou bien, disciple docile, ira-t-il grossir les rangs des destructeurs, et apportera-t-il le précieux contingent de son génie à une secte où l'on ne rencontrait habituellement que du talent et de l'esprit ?

Telle est l'épreuve qui s'imposa à Ampère, au commencement de sa carrière. Il en sortit victorieux, mais au prix des plus douloureux efforts, et seulement après avoir réalisé un double travail de la pensée, l'un chrétien, l'autre philoso-

phique. Nous avons expliqué ailleurs (1) en quoi a consisté le travail du chrétien ; le moment est venu de faire connaître celui du philosophe. Du reste, pour Ampère, comme pour ses devanciers, le problème est toujours le même, et, il faut bien le dire, la méthode est toujours la même ; lui aussi, il veut remonter à l'origine des choses ; lui aussi il s'aventure à « faire table rase », et il entreprend de scruter le profond mystère de la réalité des êtres.

« Ce pas, dit son fils Jean-Jacques (2), était hardi mais dangereux. Ainsi séparée de la réalité avec laquelle elle est accoutumée à se confondre, la pensée se trouve dans un grand isolement. Ce qu'elle croyait tenir s'est retiré d'elle et semble s'éloigner et s'enfoncer dans le néant ; elle éprouve quelque chose de la terreur qui saisit l'homme quand il plonge sa vue dans les régions de l'immensité. La voilà séparée de tout objet par la distance infinie de l'apparence à l'être, distance auprès de laquelle l'intervalle qui s'étend de notre terre jusqu'aux plus lointaines étoiles n'est rien ; dans ce vide qu'elle a fait autour d'elle, « le silence de l'espace « l'effraye » ; parvenue sur ces hauteurs où rien de ce qui est hors d'elle ne l'a suivie, et d'où toute réalité extérieure à elle disparaît à ses yeux, se trouvant seule en présence d'elle-même, elle est menacée de vertige ; elle est près de choir dans quelque précipice. S'y laissera-t-elle tomber, ou cherchera-t-elle à atteindre cette réalité qu'elle a perdue ? Demandera-t-elle à la philosophie, qui la lui a ravie, de la lui rendre ? Espèrera-t-elle encore de posséder à meilleur titre ce dont elle s'est dépouillée ? Tour à tour, les philosophies ont fait l'un ou l'autre ; elles se sont égarées, tantôt par l'abandon d'une partie de la vérité qu'elles n'ont pas su reconquérir,

(1) *La vie et les travaux d'Ampère*, chap. V et VIII.
(2) *Philosophie des deux Ampère*, p. 27.

tantôt par les efforts mêmes qu'elles faisaient pour la ressaisir. »

Où est le vrai, où est le faux, à quel signe discerner l'erreur de la vérité ? Comment dégager la pensée des étreintes du scepticisme moderne, et arriver à établir les solides fondements de la certitude ? Voilà donc le problème qu'Ampère se pose à son tour, et dont il essaie de donner la solution.

A cet effet, il convient de distinguer tout d'abord, dans l'ensemble des faits et des choses, ce qui est en nous et ce qui est hors de nous. Un phénomène se produit, et nous éprouvons une sensation ; la sensation est en nous et nous appartient en propre ; elle est transitoire et disparaît dès que nous cessons de sentir. Mais, à l'occasion de cette sensation, nous avons l'idée d'un monde extérieur, et, de plus, nous concevons que la sensation passagère a pour origine une cause permanente résidant hors de nous. Un phénomène se compose donc essentiellement de deux éléments, l'un intérieur et l'autre extérieur, ou, pour employer les dénominations modernes, l'un subjectif, l'autre objectif. Ainsi, par exemple, une cloche est frappée et vibre ; le mouvement est propagé par l'air, parvient à l'oreille et y éveille la sensation du son. Où se localise, en réalité, le phénomène du son ? Dans la cloche ? Non, sans doute ; la cloche vibre, le mouvement des molécules se transmet aux couches d'air environnantes ; c'est là l'élément extérieur ou objectif du phénomène ; mais l'élément subjectif, c'est-à-dire le son, n'existe que dans le sujet qui le perçoit, et il n'existerait pas sans lui. La même remarque s'appliquera évidemment à tous les phénomènes qui, d'une manière quelconque, tombent sous nos sens. Cela posé, ce qu'Ampère appelle proprement *phénomène,* c'est l'élément subjectif du fait, c'est le phénomène perçu par le sujet, c'est la sensation.

Mais, à l'occasion du phénomène perçu, l'âme est éveillée

et la raison entre en mouvement ; elle porte des jugements, elle compare, elle tire des conséquences et formule des conclusions. De là résulte un second fait, celui-ci intellectuel, qu'Ampère désigne, par opposition au premier, sous le titre de *Noumène*. Dans le noumène on est également conduit à distinguer deux éléments, l'un subjectif, l'autre objectif. Ainsi, il y a d'abord l'opération intérieure de l'esprit qui juge, compare, conclut. Mais le jugement est-il légitime ? La conclusion correspond-elle à une réalité extérieure, et peut-elle être transportée, du sujet qui l'a conçue, à l'objet extérieur qui l'a provoquée ?

Reprenons l'exemple précédent. J'entends un son ; je regarde et j'aperçois une cloche, c'est-à-dire un corps de forme déterminée que je considère comme étant la cause du son perçu. Je formule sur cette cloche, sur sa figure, sur sa distance, sur son état de mouvement, etc., une foule de jugements et de conséquences que j'affirme convenir à l'objet extérieur, et qui, par suite, correspondraient à autant de réalités indépendantes des opérations de mon esprit. Ces réalités, conçues par l'esprit, et transportées dans le monde extérieur, comme existant indépendamment de nous, constituent ce qu'Ampère appelle les *noumènes*.

Ceci posé, la grande question, le problème fondamental consiste à savoir si l'opération par laquelle nous transportons au monde extérieur nos noumènes, c'est-à-dire les conceptions de notre esprit, à l'occasion des phénomènes perçus, est en effet légitime. *A priori*, la conclusion n'est pas absolument nécessaire. Ainsi, de ce qu'un corps produit sur nous la sensation d'une figure ronde, ou ovale, ou cubique, ou pyramidale, il n'en résulte pas absolument que la forme du corps soit réellement une sphère, un ellipsoïde, un cube, une pyramide, et, par le fait, la forme réelle d'un corps peut différer notablement de la forme perçue par la sensation ; c'est,

comme on le sait, ce qui arrive lorsque les images ont été déformées par des miroirs de forme variée, ou par la réfraction dans un liquide, ou de toute autre manière.

Comme base de nos connaissances, nous avons donc deux éléments distincts : les phénomènes et les noumènes ; les choses senties et les choses pensées. Mais, entre les deux, il y a un abîme, au premier abord, infranchissable. Les phénomènes sont en nous, les noumènes sont hors de nous et hors de notre portée ; comment passer des uns aux autres ? De plus, les phénomènes sont transitoires, et ne sont qu'une simple modification temporaire de notre âme. Ainsi, je parcours du regard un vaste paysage, ou bien je m'arrête à contempler la voûte étoilée ; dès que j'ai fermé l'œil ou détourné le regard, le phénomène a cessé ; il n'est plus. Faudra-t-il en conclure que les objets extérieurs, causes de ces phénomènes, ont cessé d'exister en même temps ; ou que les noumènes, formés à l'occasion des phénomènes, n'ont qu'une réalité subordonnée au phénomène et transitoire comme lui ? Une telle conclusion est essentiellement incompatible avec la constitution de notre esprit, qui rapporte invinciblement l'effet passager à une cause permanente. Mais encore une fois, comment passer, avec certitude, de ces hypothèses à la réalité ?

Ampère y parvient au moyen d'une théorie remarquable, qui lui appartient en propre, et qui est la théorie des *Rapports*.

Les phénomènes, en effet, ne produisent pas simplement dans notre esprit des sensations, mais ils nous découvrent en même temps toute une série de conséquences, de relations ou de rapports. Ces rapports sont perçus avec les phénomènes, dont ils sont cependant distincts, car, entre les phénomènes et les rapports, il y a la même différence qu'entre sentir et connaître ; ils sont également conçus comme indé-

pendants de notre esprit, ainsi que des substances entre lesquelles nous les supposons exister ; enfin ils affectent un caractère de permanence et de nécessité analogue à celui que nous attribuons aux substances elles-mêmes.

Ces rapports sont, du reste, de nature extrêmement variée ; ils peuvent concerner le nombre, l'étendue, la figure, le temps, le mouvement, le son, la lumière et toutes les autres qualités ou propriétés mathématiques, physiques, etc., sous lesquelles on peut les considérer. « Si, dans un oranger, dit Ampère (1), je vois ici une orange verte, là une autre orange verte, plus loin une autre orange verte ; en haut une orange mûre, en bas une autre orange mûre ; je concevrai immédiatement ce que c'est que d'être trois, d'être deux, d'être cinq. Je penserai même qu'il y a plus d'oranges vertes que d'oranges mûres ; j'aurai l'idée du rapport qu'ont entre elles les diverses parties de l'arbre, du rapport de grandeur entre ces diverses parties, et des rapports de grandeur entre les différents nombres. »

Toutefois il convient d'établir entre ces divers genres de rapports une différence essentielle. Nous les concevons tous comme indépendants, à la fois, de notre esprit et des phénomènes ; mais il y a, de plus, toute une catégorie de rapports dont l'indépendance, à l'égard des phénomènes, est plus accentuée ; tels sont, en particulier, les rapports de nombre, de temps, de position, et, en général, les rapports de nature abstraite. Si, dans le même oranger, on considère deux feuilles distinctes, on en conclura un premier rapport de ressemblance ; si, à l'une de ces feuilles, on substitue une fleur, la forme, la couleur, l'odeur auront changé, et les rapports auront été modifiés. « Mais, ajoute Ampère (2), il n'en

(1) *Les deux Ampère*, p. 141.
(2) *Les deux Ampère*, p. 152.

est pas de même des rapports de position et de nombre. Si, après avoir conçu qu'une branche est située entre deux autres branches, je remplace les trois branches, ou l'une d'entre elles, par des feuilles, des fleurs ou des fruits, j'aurai, en considérant les nouvelles sensations, et en les comparant aux premières, l'intuition de certains rapports de nombre et de position qui n'auront pas changé dans leur nature. »

Ces rapports sont les premiers qu'Ampère transporte de notre esprit au monde extérieur, des phénomènes perçus aux substances pensées ; après quoi, il effectue la même extension pour les autres rapports que nous concevons au sujet des phénomènes. Mais cette extension est-elle permise ? En l'effectuant, notre esprit ne confond-il pas des chimères avec la réalité ? C'est ici le point culminant du système d'Ampère et la solution très ingénieuse qu'il en donne se rattache intimement à la méthode suivie dans les sciences ; elle résulte donc essentiellement de l'ordre d'idées dans lequel le savant vivait habituellement. Toutefois, pour la mettre dans tout son jour, il est utile d'entrer d'abord dans quelques explications relativement au rôle important que tient l'hypothèse dans les recherches scientifiques.

Lorsque le savant veut remonter des effets à leurs causes, des phénomènes aux substances, il est obligé de recourir d'abord à une hypothèse, c'est-à-dire à une idée préconçue que l'esprit se forme au sujet des faits observés. Or, un fait étant donné, il peut se présenter un grand nombre d'hypothèses pour l'expliquer ; et alors quelle est la bonne ?

Certains philosophes nient la réalité du monde extérieur, ou ne lui attribuent qu'une existence subjective ; c'est-à-dire qu'ils le considèrent comme une simple conception de notre esprit, à laquelle rien de réel ne correspondrait autour de nous. C'est là une première hypothèse qui n'est point absurde par elle-même ; les choses pourraient, à la rigueur, se passer

ainsi. Mais il est trop manifeste que la négation, qui est le fond même de cette hypothèse, revient purement et simplement à supprimer la question, au lieu de la résoudre.

D'autres philosophes consentent bien à admettre une cause extérieure, occasionnant dans notre esprit la perception des phénomènes, mais sans avoir de relation nécessaire avec l'effet produit. Ainsi, par exemple, il nous semble apercevoir un, deux, trois objects distincts ; il ne faudra pas en conclure que les choses soient ainsi, mais seulement qu'il y a, au dehors, une cause, de nature inconnue, capable de provoquer en nous ce jugement. De même, un corps nous apparaît sous la forme d'une sphère ou d'un cube ; nous jugeons naturellement qu'il y a, hors de nous, un système de molécules matérielles, groupées de manière à affecter réellement la forme sphérique ou cubique. Eh bien ! ce serait là une conclusion précipitée ; peut-être n'y a-t-il effectivement ni sphère, ni cube, ni atomes groupés, mais simplement une cause extérieure, de nature indéterminée, capable de produire sur notre esprit ces diverses impressions, et une foule d'autres. C'est là encore une hypothèse qui n'est pas absolument absurde *a priori ;* et cependant il y a un motif péremptoire pour la rejeter ; c'est le motif tiré du dicton populaire : « Qui veut tout expliquer, n'explique rien. » Si cette hypothèse explique les faits, elle les expliquerait encore s'ils étaient autres, et même dans des conditions quelconques ; ceci nous fait tomber dans le système de l'identité des contradictoires ; c'est trop.

Pour qu'une hypothèse puisse être acceptée comme vraie, il ne suffit pas qu'elle ne soit point absurde, et qu'elle rende compte, tant bien que mal, des faits observés ; il faut de plus qu'elle établisse entre eux un lien intime et nécessaire ; elle doit être de telle nature que les faits puissent s'expliquer uniquement dans cette hypothèse, à l'exclusion de toute autre. Le moindre fait qui, après examen, se trouverait être

décidément incompatible avec l'hypothèse admise, suffirait pour la renverser, ou pour la modifier plus ou moins profondément. Enfin, le caractère propre de l'hypothèse vraie, et la marque définitive de sa légitimité, c'est, non seulement d'expliquer les faits connus, mais d'en faire découvrir d'autres, auparavant inconnus, et dont on n'avait souvent aucune idée. Dans ces conditions, les affirmations de notre esprit cessent d'être purement hypothétiques; ou plutôt l'hypothèse passe à l'état de certitude; car, pour Ampère, la certitude n'est pas autre chose qu'une hypothèse démontrée.

Assurément il n'est pas toujours facile d'obtenir un tel résultat, et, même dans les sciences dites exactes, on rencontre peu d'hypothèses qui satisfassent strictement à toutes ces conditions. On peut citer cependant certaines théories, en astronomie et en physique, par exemple, qui se rapprochent beaucoup de ce degré de perfection, qui y tendent de plus en plus, et dont on peut même dire, pour quelques-unes, qu'elles y sont enfin parvenues.

Cela suffit pour les conclusions que nous avons maintenant à tirer. Il y a, en effet, deux points de vue distincts dans le grand problème qui nous occupe : 1° Existe-t-il, en dehors de nous, des fondements assurés de certitude pour les connaissances qui font l'objet de nos recherches ? 2° Dans une question déterminée, peut-on affirmer qu'on a rempli les conditions nécessaires pour que la certitude soit légitime? Autre chose, en effet, est de savoir si la certitude peut être obtenue dans des conditions données, et autre chose de savoir si l'on a réalisé ces conditions sur un point particulier; autre chose est de poursuivre un but, et autre chose est de savoir si ce but existe effectivement, ou si, en le poursuivant, on ne poursuit pas une ombre, une chimère. Or, dans plusieurs branches de nos connaissances, dans les sciences

naturelles, par exemple, l'existence de ce but est incontestable; sur divers points, il est atteint; sur d'autres, il est manifeste qu'on s'en rapproche davantage.

Ainsi donc, et c'est la conclusion d'Ampère, nous avons trois éléments de connaissance (1) : « les phénomènes qui n'existent qu'en nous et dont nous avons une perception immédiate; les substances qui existent par elles-mêmes, indépendamment de nous, que nous ne percevons pas immédiatement, mais que nous concevons comme cause des phénomènes; et enfin les rapports que nous apercevons immédiatement, comme les phénomènes, mais qui ne sont pas comme ceux-ci une simple modification de notre âme; qui ont une existence indépendante de notre aperception, comme les substances, mais qui s'en distinguent en ce qu'ils ne peuvent exister isolément, mais seulement entre deux termes. Telle est la nature moyenne des rapports entre le simple phénomène et la substance, nature qu'Ampère a démêlée et qui les rend propres à l'emploi qu'il leur a donné dans sa métaphysique, à savoir, de combler l'abîme que nous avons vu, dès nos premiers pas, se creuser entre les phénomènes et les substances. »

Il ne saurait être ici question de présenter un exposé complet du système philosophique d'Ampère; nous allons, du moins, en résumer les résultats principaux. Pour lui, comme pour Maine de Biran, le point de départ est l'étude des faits intimes qui dépendent de notre activité personnelle. Considérons, par exemple, ce qui se passe dans cet acte bien simple qui consiste à lever le bras : il y a d'abord la sensation avec ses divers éléments, savoir : le muscle qui se contracte, l'âme qui perçoit la sensation, et l'intermédiaire entre les deux, c'est-à-dire le cerveau qui reçoit la sensation du muscle et qui

(1) *Les deux Ampère*, p. 140.

la transmet à l'âme ; il y a, de plus, le sentiment d'un effort volontaire et, par suite, la conscience de notre activité libre, d'où résulte la connaissance de notre personnalité, de notre liberté, de notre Moi. D'un autre côté, le sentiment du Moi nous conduit à la connaissance de la substance de l'âme ; car le Moi n'est pas une substance ; il n'est pas cause, mais effet ; la substance ou la cause, c'est l'âme que nous concevons comme principe de la pensée, de la volonté, de la sensation, enfin de toutes les manifestations qui se produisent dans le Moi. D'ailleurs, si l'âme est substance et cause, elle ne se perçoit pas elle-même, et elle ne perçoit pas davantage les sensations, mais seulement lorsque se produit le sentiment du Moi, lequel est transitoire de sa nature et peut être interrompu dans une foule de circonstances, dans le sommeil, par exemple, sans que l'âme ou le Moi cessent pour cela d'exister.

Mais allons plus loin. Le sentiment de la continuité et de la permanence de l'âme et du Moi va nous donner une notion nouvelle : celle de la durée et du temps. Nous en déduisons ensuite la notion de la durée vraie, du temps en lui-même qui est indépendant de l'exercice de notre activité et qui nous apparaît avec le caractère de l'absolu, sans limite d'origine ou de fin.

Voici maintenant le tour de la matière et de l'espace. La première connaissance nous en est toujours donnée par la sensation, et elle affecte d'abord le caractère purement phénoménal. Quant à la matière elle-même, considérée comme substance, elle échappe manifestement à nos sens, car elle est essentiellement distincte de ses qualités extérieures, seules perceptibles à nos organes. Si, comme le remarque Descartes, un morceau de cire est soumis à l'action de la chaleur, il perdra successivement toutes ses qualités premières : de solide, il deviendra liquide, puis il passera à l'état de vapeur, et échappera, dès lors, au sens du toucher. Si le feu continue

d'agir, le corps pourra même cesser d'exister en tant que cire, et sera transformé ou décomposé en d'autres éléments plus simples; mais ces substances élémentaires, causes des premiers phénomènes observés, n'en subsisteront pas moins sous d'autres formes, et la chimie nous apprendra à les retrouver intégralement, sans cependant nous apprendre rien de plus sur la nature même de la substance, sinon qu'elle est permanente et indestructible.

Le sens du toucher va nous donner encore la notion d'espace. Nous parcourons avec la main, en nous aidant au besoin du sens de la vue, la surface d'un corps; nous acquérons, dès lors, l'idée du lieu qu'il occupe dans l'espace et nous percevons en même temps un certain nombre de sensations concernant sa forme, son étendue, son volume, etc. De même que pour le temps, la notion de l'espace nous est donnée d'abord à titre d'élément subjectif ou phénoménal; mais nous savons comment Ampère, au moyen de sa théorie des rapports, passe ensuite de l'étendue apparente à l'étendue vraie, à l'espace absolu.

Il resterait encore à faire connaître plus explicitement la méthode même suivie par Ampère; essayons du moins de la caractériser. Nous avons déjà dit qu'elle était empruntée à l'ordre des sciences exactes; nous ajouterons qu'elle a des relations intimes avec les sciences mathématiques, on pourrait même dire avec l'algèbre. Le savant qui entreprend de résoudre une question par l'algèbre est obligé tout d'abord d'organiser un véritable arsenal de notations ou de formules, et d'introduire dans son langage une foule de locutions et de dénominations nouvelles comme les sujets qu'il traite; et c'est précisément ce que fait Ampère dans ses investigations philosophiques. Descartes avait imaginé l'application de l'algèbre à la géométrie; pour lui, d'une certaine manière, il l'a appliquée à la métaphysique.

Afin de se rendre encore mieux compte de la méthode d'Ampère, on pourrait utilement la rapprocher de la méthode suivie par les philosophes scholastiques. Chacun sait comment procédaient ces derniers : une question étant donnée, on commençait par la décomposer minutieusement en ses éléments essentiels, puis on la ramenait par une logique inflexible à un petit nombre de principes élémentaires sur lesquels tout le monde était d'accord. De là une foule de divisions et de subdivisions qui entraînaient à leur suite toute une série de définitions et de termes spéciaux avec lesquels il fallait d'abord s'habituer. Puis venaient les objections qui étaient réfutées l'une après l'autre avec un grand appareil de syllogismes et de procédés d'argumentation de tout genre. Il en résultait une dialectique serrée et vigoureuse dont on n'a guère l'idée aujourd'hui, et qui, il faut bien le reconnaître, pouvait aussi avoir ses inconvénients. Ainsi, par exemple, au milieu des discussions interminables de l'École, il n'était pas rare de voir l'argumentation dégénérer en vaines subtilités et en contestations sans fin et sans issue. On perdait souvent un temps précieux à discuter des objections oiseuses, l'essentiel était de ne jamais rester court dans une argumentation et de se tenir toujours prêt à la réplique. Tels sont, en effet, les abus qui ont compromis la philosophie scholastique, et qui ont fini par la discréditer et par provoquer sa chute. Mais, tout en condamnant les excès, on ne saurait méconnaître les avantages incontestables d'une telle méthode quand elle est maintenue dans de sages limites. Sous son influence, la philosophie revêtira un caractère vraiment scientifique, les esprits seront sérieusement armés contre l'erreur, et le sophisme aura bien de la peine à passer à travers les mailles étroites d'un réseau de syllogismes et de raisonnements qui ne laissent rien à l'imprévu ni à l'arbitraire.

Aujourd'hui, on procède tout autrement. Pour faire de la

philosophie, pour être en mesure de suivre et de juger un système, il n'est plus nécessaire de passer de longues années à l'école des maîtres, ni de pâlir sur les textes savants, ni d'imposer aux esprits, sous prétexte de les former, une gymnastique fatigante ; depuis longtemps on a laissé de côté l'ancien appareil des scholastiques ; plus de syllogisme, plus d'algèbre, plus de dialectique. Le raisonnement a fait place à l'imagination ; le syllogisme est suppléé par des dissertations ingénieuses, par des commentaires érudits ; et c'est ainsi qu'un traité philosophique se transforme souvent en une œuvre littéraire à laquelle, du reste, ne feront défaut ni les élégances du style ni les agréments de la forme oratoire.

Cette nouvelle méthode vaut-elle l'ancienne ; est-elle aussi efficace pour la recherche et la démonstration de la vérité ? Il sera permis d'en douter ; mais, incontestablement, elle est plus commode et impose moins de travail et d'effort d'attention, soit au maître, soit au disciple. C'est là, sans doute, qu'il faut chercher le secret de l'antipathie profonde que les philosophes modernes éprouvent habituellement à l'encontre de la philosophie et des philosophes du Moyen-Age.

C'est là aussi qu'il convient peut-être de chercher la cause du peu de succès du système d'Ampère. Si ce système n'a pas obtenu auprès des penseurs le succès dont il serait digne, on doit, en effet, l'attribuer surtout à l'appareil technique dont l'auteur l'a environné, ainsi qu'à la multiplicité des dénominations et des locutions nouvelles qui lui donnent parfois un air insolite et sont de nature à rebuter le lecteur. Il est vrai que si celui-ci consent à surmonter ses répugnances et se décide à suivre résolument le philosophe dans ses déductions, il en sera amplement dédommagé par l'importance des résultats ; mais encore faut-il qu'il s'en donne la peine. Je n'en citerai qu'un exemple.

Après avoir exposé toute sa théorie des Rapports et de la

Certitude, Ampère formule quelque part cette conclusion concise et énergique (1) : « Le monde réel, dit-il, ne peut impliquer sans contradiction que des idées de rapport, dépouillées de toute subjectivité. C'est un fait que les savants les forment et y croient ; permis aux métaphysiciens, comme Kant et Berkeley, de les *désobjectiver ;* mais c'est une immense probabilité contre eux. *Voilà mon pont !* » En d'autres termes, le monde visible est régi par des lois constantes qui relient partout les effets à leurs causes. Ces lois ne sont pas de simples abstractions ou de pures conceptions de notre esprit ; elles sont l'expression même de la réalité des choses ; les savants y croient et, sans cette foi scientifique, ils seraient incapables de parvenir à aucune découverte, ni même de faire un pas sérieux dans l'étude de la nature. Si donc quelqu'un a la témérité de nier cette réalité, il soulève immédiatement contre lui tous les savants et toutes les sciences.

« Voilà mon pont ! » C'est bien le cri du savant indigné, la protestation de l'inventeur de génie qui a usé sa vie à produire de magnifiques découvertes, et qui se voit tout à coup sur le point d'être spolié par de misérables sophistes. Eh quoi ! l'inventeur serait fatalement destiné à jouer le rôle de dupe ; semblable à l'araignée, il perdrait son temps à tisser de fragiles toiles et à tirer de son propre fonds la trame de spéculations ingénieuses peut-être et élégantes, mais qui n'ont aucune consistance et que le premier vent de la contradiction emportera ? Voyez plutôt les Képler, les Newton, tous ceux qui, à un degré quelconque, ont fait progresser la science, est-ce que cette foi profonde dans la réalité substantielle des objets de leurs recherches n'était pas inébranlable au plus intime de leur conscience ? Et cette foi n'est-elle pas précisément justifiée par leurs admirables découvertes, par

(1) *Les deux Ampère*, p. 155.

la vérification constante, invariable, des résultats annoncés par eux ; de telle sorte qu'ils ne soient pas simplement les spectateurs ou les observateurs de la nature, mais qu'ils paraissent plutôt, par la puissance de leur génie, en être les législateurs et les maîtres ?

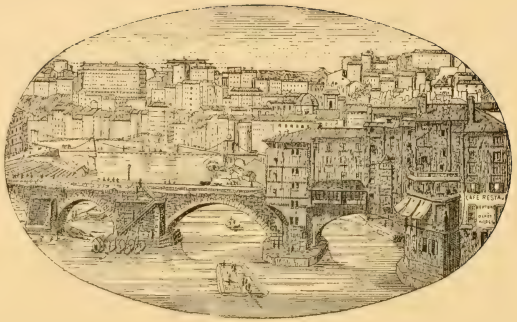
Le système philosophique d'Ampère donne donc une solution très effective du problème de la certitude pour les vérités relatives aux sciences proprement dites ; mais si de là on s'élève aux vérités d'un ordre supérieur, aux vérités qui concernent l'âme et Dieu, la morale et la destinée humaine, est-il permis d'affirmer que la solution soit aussi évidente ? Assurément le passage est légitime, et, malgré ses imperfections et ses limites, la raison, même livrée à ses propres forces, est capable de le franchir ; parce que, par l'habitude de raisonner sur des vérités d'ordre inférieur, l'esprit peut remonter successivement jusqu'aux vérités supérieures, jusqu'à la source de toutes les vérités, jusqu'à Dieu lui-même. Cette démarche n'avait rien qui fût de nature à effrayer Ampère, et même, en raison de son génie, elle était plus facile pour lui que pour tout autre. Cependant, il ne faut pas se dissimuler que, dans ce nouvel ordre d'idées, le problème de la certitude change d'aspect, et que les procédés de démonstration subissent des modifications profondes.

Dans les sciences naturelles, en effet, on avait avec soi l'expérience, et l'on était en mesure de contrôler, à chaque instant, les hypothèses par les faits ; maintenant il s'agira de l'homme, c'est-à-dire d'un être libre, doué de volonté et responsable de ses actes. Pourra-t-on employer la même méthode que s'il s'agissait d'étudier des êtres privés de raison et obéissant à des lois fatales ? Le monde moral a sans doute ses lois ; tout homme les trouve inscrites au plus intime de sa conscience, mais, en définitive, chacun reste libre d'y conformer sa volonté et ses actions, ou bien de les enfreindre ;

et, dans cette dernière hypothèse, quelles seront les conséquences de la violation de la loi morale ? où sera la sanction ? Or, cette sanction n'est point du tout manifeste ; le plus souvent la loi est violée, et le coupable, non seulement demeure impuni, mais semble encore recueillir, dans d'inexplicables succès, le fruit, et comme la récompense de ses audacieuses entreprises. De là ce redoutable problème du bien et du mal qui, de tout temps à fait le désespoir des moralistes et des philosophes ; de là ce grand scandale du triomphe du vice en face de la vertu persécutée. A la vérité, la foi et la raison nous apprennent, d'un commun accord, que l'âme est immortelle, et qu'il y a une vie ultérieure où l'ordre sera rétabli, où l'homme sera jugé par la justice divine, et recevra finalement la récompense de ses vertus ou le châtiment de ses crimes. Mais, pour parler le langage d'Ampère, ce n'est là, jusqu'à nouvel ordre qu'une hypothèse. Elle fait partie sans doute de ce qu'il appelle les hypothèses démontrées, et équivaut par conséquent à la certitude, car, dans le monde des âmes tout s'explique par elle, et rien ne s'explique sans elle ; cependant, il faut bien le reconnaître, la vérification expérimentale, ce critérium suprême de la certitude, nous manque ici-bas : elle aura lieu dans une vie future ; mais, en attendant, sur ce point, la foi nous instruit beaucoup plus encore que la raison.

La certitude cesse donc alors d'offrir ce caractère d'évidence sensible et, en quelque sorte, palpable à laquelle on est habitué dans les sciences naturelles. Est-ce à dire qu'elle soit moins assurée ? Non, sans doute ; on doit même ajouter que, à certains égards, elle devient plus directe et plus immédiate. L'éclat même de certaines vérités est quelquefois un obstacle pour que l'œil de notre intelligence les perçoive nettement. Quoi de plus évident que le soleil ? et pourtant notre regard ne peut en supporter l'aspect ; l'œil ne distingue

plus, il est ébloui. C'est que, pour les vérités d'un ordre supérieur, les moyens naturels et les procédés ordinaires deviennent insuffisants, ou ont besoin d'être suppléés. Ce fameux pont scientifique, qu'Ampère se félicitait d'avoir construit pour arriver à la certitude, fléchirait sous le poids de semblables questions ; ici il ne s'agit même plus de pont pour franchir l'abîme ; ce qu'il faut, ce sont des ailes.



Cliché dû à l'obligeance de M. A. Bleton.

NOTE

SUR

L'ANCIEN PONT-DE-SAONE

LU A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON

Dans la séance du 6 juillet 1886

PAR

M. A. LEGER

Ingénieur des Arts et Manufactures.

Messieurs,

Il y a quarante ans, après avoir défié les assauts de près de huit siècles, disparaissait tristement sous la pioche des démolisseurs une des plus vénérables épaves du passé, notre vieux Pont-du-Change, l'antique Pont-de-Saône, le *pons Sagone* du Moyen-Age.

A cette époque, le culte, j'allais dire la piété archéologique, naissait à peine : on laissa condamner cette œuvre respectable comme un vulgaire instrument hors d'usage, sans lui faire l'honneur de la moindre oraison funèbre, sans même fixer un peu nettement dans nos Archives le souvenir qu'elle méritait ; à peine peut-on retrouver aujourd'hui, à son endroit, quelques détails épars et fugitifs, quelques dessins plus ou moins précis ; la génération qui l'a pu voir et s'en souvient encore, commence à s'éclaircir, et bientôt il ne restera de ce

grand ouvrage que la mémoire la plus confuse, appuyée sur les plus vagues traditions.

C'était pourtant une des plus anciennes créations du Moyen-Age, le doyen des ponts de cette époque, l'ancêtre de nos ponts Saint-Esprit et de la Guillotière ; comme eux, il fût demeuré debout, sans l'accident commandé dont il a été la victime !

Ce fut encore une des premières grandes manifestations du réveil de l'activité humaine au sortir des profondes émotions de l'an 1000, un des seuls témoins survivants des premiers efforts de cette Renaissance qui, à travers les XII^e^ et XIII^e^ siècles, réussit à provoquer la restauration de presque tous les arts disparus depuis le démembrement de l'Empire romain. Avec des titres à tant de respects, on pouvait trouver là le texte d'une page intéressante de notre histoire locale, faite pour rendre notre vieux Lyon justement fier d'avoir possédé, le premier, deux remarquables traversées du Rhône et de la Saône par des œuvres monumentales comme Paris n'en eut pas encore trois siècles plus tard.

Je me proposais d'exhumer en quelques notes ces attachants souvenirs ; l'honorable Président de votre Compagnie m'assura que, gardiens fidèles et soucieux de toutes les grandes choses du passé, vous voudriez bien, Messieurs, vous distraire de vos travaux pour accueillir ce modeste essai de reconstitution historique ; je le place sous la sauvegarde du sentiment de patriotisme local qui me l'a inspiré, et qui me conciliera, Messieurs, toute votre indulgence ; en retour de votre gracieuse hospitalité, je m'efforcerai de ne pas abuser de votre bienveillante attention.

Dès les premiers siècles de notre ère, les relations entre *Lugdunum* et *Condate* exigèrent l'établissement d'un ou de plusieurs passages sur la Saône ; les anciens auteurs parlent

même de *quatre* ponts construits à grands frais : « *pontes excellentes qui non modicâ impensâ structi sunt.* » L'îlot inaffouillable formé, au droit du futur Pont-du-Change, sur plus de la moitié de la traversée de la rivière, par les émergences granitiques dérasées il y a seulement vingt-cinq ans, dut tenter de bonne heure les constructeurs, au moins pour un de ces passages ; tout comme, pour la traversée du Rhône la présence d'une grande île ou *brotteau* détermina la position du pont de la Guillotière, en dépit des accroissements de longueur qui résultaient du choix de cet emplacement. Ces premiers ouvrages furent en bois, car on n'a retrouvé aucune trace de matériaux plus durables ; en bois fut encore, sans doute, à la même place, le pont dont parle plus spécialement Clerjon (1) et qu'il fait remonter au VII^e^ siècle ; au reste, longtemps encore il n'est question que de ponts en charpente, construits par voie de concession à péage, à Paris, comme ailleurs, même aux temps de Charlemagne et de Louis le Débonnaire, comme leurs Capitulaires en font foi.

Ce pont ou ces ponts, insuffisamment enracinés comme il arriva toujours bien plus tard encore, durent succomber trop facilement sous l'assaut des crues et des débâcles ; il n'est pas téméraire de le supposer, quand on se souvient que, plus près de nous, dans le XVIII^e^ siècle, les crues de 1711, 1735, 1772 et 1793 emportèrent tour à tour les ponts d'Arlincourt ou de Serin, Saint-Vincent, de Bellecour et d'Ainay, et quelquefois plusieurs d'entre eux d'un seul coup. Le pont de bois qui dut être établi sur la roche du Change, avec des piles encore plus mal assises, put bien moins échapper à de semblables désastres !

Les relations tous les jours plus actives entre la vieille ville de la rive droite et la cité des marchands ou le côté de Saint-Nizier, ne pouvaient s'accommoder de ces interruptions et de

(1) Clerjon, *Histoire de Lyon*, tome III, livre IV, p. 93.

ces risques, et l'on dut songer à l'établissement d'un passage mieux armé pour défier ces dangers.

La facilité de la traversée put seule déterminer la position d'un ouvrage plus durable mais plus difficile, car si la nouvelle voie se trouvait assez bien débouchée du côté de la rue Mercière, la *via mercatoria* déjà célèbre, sur la rive droite, elle était en relations moins directes et moins faciles avec les chemins qui escaladaient les côtes de Fourvières et de Saint-Just, sur les traces des vieilles voies romaines occupées par la rue du Bœuf et la montée du Gourguillon, d'une part, la montée Saint-Barthélemy, de l'autre, qui se rejoignaient sur le plateau pour se prolonger par la rue de Trion actuelle sur l'emplacement des voies d'Agrippa et d'Aquitaine. La montée Saint-Barthélemy surtout ne restait accessible que par un détour vers Saint-Paul et l'ancienne chapelle Saint-Éloi, le *terminus* naturel de cette voie vers la Saône.

Quand, en 1076, l'archevêque Humbert I^er^ entreprit cette lourde tâche, les exemples capables de guider ses constructeurs étaient rares : on cite tout au plus comme précédents le pont en pierre reconstruit entre Vienne et Sainte-Colombe (1) en 863, et demeuré debout jusqu'en 1407, et un autre ouvrage semblable entrepris par Eudes II pour la traversée de la Loire, à Tours, en 1020.

Il subsistait bien encore de l'époque romaine des modèles admirables : en France (à Saintes, à Fréjus, à Apt, à Ambrois, à Sommières, à Boisseron), à Trèves, en Italie (à Rome, à Rimini, à Narni, sur l'Anio), en Espagne (à Martorell, à Cuença, à Cordoue, à Mérida, à Alcantara, à Salamanque, etc.), mais les voyages étaient alors peu faciles, et ce n'est vraiment qu'à partir du XII^e^ siècle que les Frères pontifes et les Clunistes, par l'étude attentive de ces précieuses leçons du

(1) En remplacement du pont romain du III^e^ siècle.

passé, parviendront à reconstituer la tradition qui enfantera d'autres merveilles comparables.

A l'époque où fut entrepris notre Pont-de-Saône, *pons Sagone* des vieilles chartes (1), il fallut suffire à la solution du problème avec les seules ressources locales, avec les simples conseils d'une intuition qui dut suppléer toute seule à la science et à l'expérience, en avançant au jour le jour, sans plan, sans guide et à peu près sans argent. Car on n'a alors ni budget, ni crédit, il faut se confier à la générosité contingente des donateurs; on n'a pas encore le puissant appui moral des papes pour appeler sur ces œuvres pies les subventions des fidèles. La construction des grands ouvrages est, par suite, lente, morcelée, successive; les éléments sont disparates, les irrégularités et les défaillances nous heurtent à chaque pas; mais le juste sentiment des énormes difficultés qu'ils ont eu à vaincre, nous laissera, pour ces héroïques essais de nos pères, une admiration respectueuse que méritent souvent moins légitimement les plus belles œuvres de nos jours (2).

L'obituaire de Saint-Jean nous a gardé les noms de quelques-uns des premiers fondateurs du Pont-de-Saône, comme celui du custode Tédin qui légua douze onces d'or à l'Église de Saint-Jean pour aider à la relever de ses ruines et qui construisit une arche *(in ponte super Ararim arcum constituit)*; on sait encore que Aldegarde, mère du doyen Duranus, fit construire une deuxième arche et laissa une somme considérable pour l'exécution d'une troisième. De plus nombreux détails nous manquent sur cette intéressante genèse; jusqu'au

(1) A partir de la construction de la première Loge du Change, en 1631, il prendra plus officiellement le nom de *Pont-du-Change*, qu'il gardera jusqu'à nos jours.

(2) Cet ouvrage est comme systématiquement oublié dans le « Traité des Ponts » de Gautier, inspecteur général des ponts et chaussées de France, de 1728, qui vise pourtant et décrit les méchants ponts en bois Saint-Vincent et de Bellecour.

XV^e^ siècle, vous le savez, Messieurs, on écrivait beaucoup moins que de notre temps ! C'est ainsi qu'on ne peut dire exactement à quelle date l'œuvre fut terminée ; les travaux de ce genre alors n'allaient point vite : plus tard, on mit trente-trois ans à la construction du pont de Londres (1176-1209), quarante-quatre ans à celle du Pont-Saint-Esprit (1265-1309), près de quatre siècles à l'achèvement de notre pont de la Guillotière (1190-1572) !

On sait pourtant que, en 1167, le Pont-de-Saône était certainement terminé et en service, comme l'atteste, à cette date, un acte de délimitation définitive des possessions et des pouvoirs entre les archevêques de Lyon et les comtes du Forez, transaction intervenue entre Guichard et Guy III, où il est spécifié que le pont reste commun aux deux suzerainetés : *pons super Ararim communis est* (1).

Ce fut une œuvre originale, autochthone, oserions-nous dire : elle trahit aussi peu que possible l'inspiration des modèles romains qui, pendant les six ou sept siècles suivants, va reconstituer nos travaux publics ; alors toutes les bonnes traditions de la construction antique ont disparu, et ne se retrouveront que cent ans plus tard : les matériaux sont mal choisis, les mortiers mal faits, le secret des bétons hydrauliques est perdu, l'exécution des maçonneries est peu soignée, le matériel des chantiers est d'une pauvreté lamentable. Dans ces conditions, l'exécution des piles en rivière reste une tâche extraordinairement difficile ; faute de pouvoir fonder profondément, on espère gagner de la sécurité en élargissant les piles ; elles forment culées, ce qui s'accommode bien d'ailleurs avec la construction de proche en proche, commandée par les nécessités financières de ces temps ; mais par là même on réduit outre mesure le débouché, on aug-

(1) Paradin, chap. XXXVII, page 128.

mente d'autant les dangers d'affouillement et les menaces de ruine pour l'ouvrage.

Pour l'exécution des voûtes, on ne connaît que le plein-cintre, qui est d'exécution facile, mais qui, par l'exagération des parties pleines des tympans, diminue encore de son côté la section libre dans les crues.

Ces errements funestes persisteront longtemps encore, sur une recommandation fâcheuse de la tradition romaine, et notre pont de la Guillotière en a été une des plus malheureuses victimes : votre savant collègue, M. Guigue, a retracé l'histoire des pénibles étapes de cette construction, véritable œuvre de Pénélope, qu'il fallut successivement remonter arche sur arche pendant une lutte de quatre siècles ; elle n'est devenue invulnérable que par l'entassement de ses ruines, amoncelées à sa base en un radier général qui la défend des affouillements ultérieurs.

L'ordonnance générale du Pont-de-Saône dénonçait bien l'absence de tout plan d'ensemble et une exécution de proche en proche livrée aux hasards des ressources disponibles en hommes, en matériaux, en argent ; on n'y retrouve rien de la grande règle antique qui fait croître graduellement les arches des rives jusqu'au milieu de l'ouvrage, en ménageant à l'extrados deux rampants réguliers et symétriques.

L'incohérence du plan se révèle bien à la vue de la distribution suivante des largeurs assignées aux neuf arches et aux huit piles du pont primitif :

(Arches)	18m60	—	20m80	—	15m30	—	14m95	—	15m00	—	11m80	—	16m20	—	11m20	—	11m25	
Culée R. G.	9	||	8	||	7	||	6	||	5	||	4	||	3	||	2	||	1	Culée R. D.
(Piles)		9m90		11m05		8m30		9m70		12m10		6m60		7m45		9m90				

ce qui représente une longueur totale de 211 m. 05, soit 136 m. 10 d'ouverture totale et 74 m. 95 pour l'ensemble des piles.

L'irrégularité si choquante des arches n'était pas d'ailleurs

pour déplaire à cette époque, où le roman se faisait un jeu, sinon une loi, de la dissymétrie systématique, comme nous en retrouvons encore l'exemple bien plus tard dans les dissonnances architecturales du Palais-Saint-Pierre.

Si, à défaut de tout renseignement, nous essayons par induction de reconstituer la marche de la construction, nous croyons pouvoir admettre que les travaux durent commencer par la rive gauche, du côté de Saint-Jean, d'où venaient la pensée de l'œuvre et les premières donations, en même temps que les matériaux fournis par la colline en concurrence avec les carrières de la rive droite de la Saône.

En partant de la rive droite, les arches 1 et 2 furent exécutées presque simultanéement, avec leurs ouvertures sensiblement égales, qui utilisèrent les mêmes cintres. Les arches 3 et 4 furent construites plus tard, inégales, au hasard des fondations naturelles que l'on rencontra sur les assises rocheuses ; les trois arches suivantes, d'ouvertures peu variables de 14 m. 95 à 15 m. 30, durent être contemporaines, en réutilisant successivement les mêmes charpentes pour le montage de leurs voûtes ; enfin les arches-maîtresses inégales de la rive gauche appartinrent à une dernière époque ; elles furent les plus difficiles à exécuter sur le bras principal et le « grand courant » (ou *grand air* des mariniers), un peu au-dessus du gouffre de 7 mètres de profondeur, autrefois légendaire sous le nom de « *Mort qui trompe* ».

Sans attendre l'achèvement total du pont en maçonnerie, le passage fut sans doute provisoirement assuré par des travées complémentaires en charpente.

Les piles se terminaient par des avant-becs triangulaires et par des arrière-becs carrés, formant des pilastres peu saillants.

Dans l'ordonnance générale de l'œuvre définitive, il est impossible de surprendre d'autres lois que celles du hasard ; les piles qui soutiennent les plus petites arches sont parfois

plus épaisses et plus solides que les autres ; dans l'ensemble, les piles obstruent les 75/211 de la largeur totale du lit, réduisant le débouché de 36 %, et même de 40 % avec la saillie des empâtements ; par une coïncidence qui mérite d'être notée, nous retrouvons là, pour les débuts de nos constructeurs médiœvistes livrés à eux-mêmes, sensiblement la même proportion et la même lourdeur que nous avons constatées à l'enfance de l'art romain ; bientôt après, par l'étude des bons modèles antiques, avec le retour des bons mortiers, des appareils mieux faits, la proportion des piles aux ouvertures s'abaissera au-dessous du tiers, même à 31 % du débouché total, comme aux ponts d'Avignon, Saint-Esprit et de la Guillotière, pour descendre à 25 % du XV^e^ au XVII^e^ siècle, et tomber enfin à 20, et même à 15 %, avec l'analyse plus exacte et les matériaux excellents que nous savons mettre en œuvre de nos jours.

Le Pont-de-Saône avait 7 m. 15 de largeur entre les têtes, ce qui laissait à peu près 6 mètres de passage libre entre les parapets. Le niveau de sa chaussée s'élevait à 12 mètres au-dessus de l'étiage. Pour repérer sa position sur les plans du Lyon moderne, rappelons qu'il s'implantait en aval du pont actuel en venant au contact de la culée rive gauche et en restant à 6 mètres de distance de la culée rive droite.

Pour leurs débuts, nos ancêtres eurent à aborder les difficultés déjà grandes d'une arche de près de 21 mètres sur un passage difficile ; l'antiquité romaine avait fait plus hardi avec quelques arches de 30 et même de 42 mètres (Alcantara et Narni) ; mais nos Frères pontifes prendront bientôt leur revanche : nos trois ponts du Rhône auront des arches de 33 mètres ; et, en 1454, le Moyen-Age produira son chef-d'œuvre dans ce genre, le pont de la Vieille-Brioude avec son arche de 54 mètres d'ouverture, qui subsistera jusqu'en 1822,

et qui ne sera surpassée que de nos jours, en 1834, par l'arche en maçonnerie de 60 mètres du pont de Chester.

C'est à l'heureux choix du passage, à la solidité du fond sur lequel il appuyait ses piles, que notre vieux Pont-de-Saône dut sa longue existence, en dépit des fautes et des insuffisances de construction, que nous avons à examiner rapidement.

L'exiguïté des ressources, la difficulté des chemins et la pénurie des moyens de transport obligèrent à faire un usage fort discret des matériaux de choix, et à recourir, par intuition ou par imitation, aux procédés les plus économiques de la tradition antique : les piles avec leurs avant et arrière-becs, les voûtes et les tympans furent constitués par un revêtement maçonné en grand appareil relativement assez soigné, rempli à la base des piles par du béton, puis au-dessus par un blocage de moëllons, de galets et de débris ; enfin le garnissage des tympans et de l'extrados des voûtes fut complété, trop sommairement, par un simple remblai de terre (1), sur lequel fut établie la chaussée pavée avec son ruisseau médian.

Pour l'exécution des voûtes et des revêtements de grand appareil, aux matériaux neufs extraits des carrières de Fay, du Mont-d'Or, de Lucenay, de Tournus, aux moëllons de Couzon, aux granites et aux schistes des environs, on adjoignit, souvent pour la plus grande économie, comme plus tard pour la construction du pont de la Guillotière, des emprunts faits aux ruines qui couvraient la colline de Fourvière, aux débris du Temple d'Auguste, du Forum de Trajan, (écroulé en 840), du Palais impérial, du Théâtre et surtout aux monuments funéraires : par un vandalisme farouche on

(1) On pouvait ainsi creuser facilement des caves dans les piles pour les maisons construites sur les arches, et cela au grand détriment de l'ouvrage.

abattit sans pitié les élégantes moulures des corniches et des frises, on rasa les profils et les reliefs admirables des chapiteaux, des cippes, des monuments tauroboliques, et une part importante de nos richesses épigraphiques lyonnaises n'est parvenue à notre Musée lapidaire qu'après une longue station de huit siècles dans les massifs du Pont-de-Saône (1). Au moins cet étrange lieu d'asile nous les a sauvées d'une perte totale.

Les assises de ces revêtements mal réglées laissaient entr'elles des joints énormes garnis de mortier argileux et non hydraulique (2), qui dut être rapidement délayé par les eaux ; les terres de remblai durent aussi se ramollir ; de là des tassements et des affaissements de murs, de voûtes, surtout sous la charge des maisons placées sur les arches de rive, et enfin des éboulements désastreux comme ceux qui sont signalés à la suite des crues de 1547, de 1744, et même de 1840, en dépit des rejointoiements, des réparations et des reprises en sous-œuvre auxquelles il fallut procéder à diverses époques.

Les voûtes, extradossées parallèlement avec plus ou moins d'exactitude, avaient leur épaisseur déterminée par le seul hasard : les grandes arches avaient souvent des voûtes moins fortes que de plus petites. Pourtant, en vue de supporter la surcharge des maisons, on renforça prudemment la voûte des

(1) Parmi les pièces les plus remarquables de cette provenance, nous citerons, d'après le catalogue Commarmond, les numéros suivants :

109, 110, 111, 116, 132, 134, 136, 151, 156, 157, 160, 162, 167, 174, 178, 185, 248, 251, 252, 253, 255, 272, 313, 316, 320, 322, 334, 335, 337, 338, 340, 345, 362, 371, 374, 427, 437, 448, 456, 537, 602.

(2) Ce n'est qu'à la fin du XII^e^ siècle, qu'on retrouvera le secret de l'amélioration de la chaux, et, en Lombardie, le moyen de lui donner de l'hydraulicité par l'addition du tuileau concassé, de la pouzzolane, de la cendre de Tournay ou de la terrasse de Hollande. Au XIII^e^ siècle, les mortiers redeviennent excellents.

arches de rive par un second rouleau ; ce travail fut fait après coup, car les pierres de ces arceaux supplémentaires étaient d'une nature différente, comme on l'a constaté à la démolition de l'Arche des Merveilles : cette voûte avait été prolongée et fort utilement consolidée de la sorte pour recevoir la maison à cinq étages construite sur cet emplacement en vertu de la concession faite à Humbert d'Albon, par l'official de Saint-Just, Chabert Hugues (2 juillet 1340, manuscrit des Archives munic.).

Le pont était complété par une tour, et plus probablement par deux tours, comme semblent le figurer les deux sceaux de la Communauté lyonnaise de 1271 et de 1320 (Cartulaire de Villeneuve) ; à quelques fantaisies que se soient livrés les graveurs qui attribuent à ce pont tantôt trois, tantôt cinq arches, au lieu de neuf, on surprend, dans le choix constant de cet emblème pour caractériser Lyon, la fierté que nos pères ressentaient de ce bel ouvrage, presque unique à son époque (le pont de la Guillotière ne fut terminé qu'en 1572, plusieurs siècles après), en même temps que les tours symbolisent un ordre nouveau, avec les deux pouvoirs bien distincts établis face à face sur les deux rives, celui des archevêques et celui des bourgeois qui vient de naître du mouvement communal de la *Cinquantaine,* en 1195.

Le milieu du pont était marqué par une croix en fer ouvragé que relèvent les sceaux ; sous le n° 316, notre Musée lapidaire en a gardé le soubassement avec la trace des crampons et la rainure qui retenaient la hampe de cette croix (1).

Ce pont et les deux tours qui le fortifiaient, durent jouer un rôle important dans les démêlés si fréquents entre les

(1) Cette pierre porte l'inscription funéraire : *D. M. Severiae Caii filiae Valerinae, Caius Memmius Severianus filius matri dulcissimae.*

voisins peu endurants des deux rives ; après la réunion de Lyon et du Lyonnais à la France, en 1312, l'antagonisme cessant, la porte de la rive droite dut être démolie ; on ne parle plus, en effet, dans les Actes consulaires que de la Porte des Merveilles ; celle-ci dut être rasée à son tour, sans doute vers 1340, pour la construction des maisons qui bordaient les arches des deux rives ; ces tours devaient d'ailleurs rétrécir par leurs points d'appui le passage libre déjà is ménagé, et l'on comprend que l'on ait cherché à les faire disparaître dès que cette sujétion sembla ne plus offrir aucun avantage en retour.

Mais, après la défaite de Brignais, il fallut songer de nouveau à couvrir Lyon contre les coups de main des bandes qui ravageaient le pays depuis le Forez jusqu'au Comtat ; on fortifia la colline Saint-Sébastien, les ponts et les rives : Jean Clairvaux et Pierre du Pré se chargèrent de reconstruire une tour avec « horeloge sur le Pont-de-Saône » ; cette promesse n'ayant pas été tenue, nous trouvons au Cartulaire de Villeneuve (page 477) une lettre de Charles VI, du 12 novembre 1381, qui rappelle sévèrement les susnommés à l'exécution plus fidèle de leur engagement. L'auguste autographe ne semble pas avoir eu un succès décisif, car une autre lettre royale, du 20 août 1386, est réduite à autoriser la levée d'un impôt de « 800 à 1,000 francs d'or » pour la construction de cette tour « avec sa reloge » si désirée.

La tour en question ne fut-elle pas encore édifiée, ou fut-elle abattue à la suite du soulèvement populaire de 1400, nous ne trouvons aucun document qui nous renseigne à cet endroit ; mais, en 1465, aucun ouvrage n'existait sur le pont, et, à la date du 18 juin de cette même année, les Actes consulaires enregistrent le consentement des échevins pour la construction d'une chapelle avec « tournelle et gros reloge », suivant la coutume constante à cette époque. Pour l'honneur

des engagements du temps, nous admettrons que cette fois la décision fut suivie d'effet, mais que le génie militaire, fort exigeant déjà à cette époque, ne trouva pas son compte à cette solution, car, en 1522, le maréchal de Saint-André en est encore à réclamer l'établissement d'une tour de défense sur le même Pont-de-Saône ; sans succès d'ailleurs, car le Consulat s'opposa de toutes ses forces à ce qu'il fût donné suite à cette injonction (1).

Un peu plus tard, la question de la défense du pont fut résolue d'une façon assez originale, eu égard à nos habitudes modernes : les échevins Cl. Poculot et L. Prost furent autorisés, par acte consulaire de 1589, à établir en leurs maisons deux canons de fonte pour protéger le Pont-de-Saône ! De leurs fenêtres, sans nul doute ; nos Archives sont malheureusement muettes sur les prouesses subséquentes de cette artillerie domestique.

Rappelons, pour terminer, que la tourelle fut remplacée, vers 1628, par une niche ornée d'une statue, que l'on a transportée vers 1820 au bas du Chemin-Neuf, pour la remplacer par un édicule qui servit de poste et qui subsista jusqu'à la démolition du pont en 1845.

Malheureusement, le Pont-de-Saône, comme beaucoup de ses contemporains, n'eut pas seulement à subir la modeste surcharge de ces tours ou de ces chapelles : ses arches de rive eurent encore à supporter de lourdes maisons, comme le montre bien le plan de Lyon sous François I[er], annexé à l'ouvrage du P. Menestrier, et comme nous avons pu le voir jusqu'en 1846 ; ces maisons reposaient sur des arceaux supplémentaires lancés des culées sur les avant-becs ; en aval, les

(1) Arch. munic. AA, dossier n° 46.
(2) Arch. munic. BB, dossier n° 124.

arrière-becs trop peu saillants durent être élargis par des contreforts surmontés d'encorbellements ou de trompes hardies ; sur la première pile de la rive gauche, une trompe refaite par Désargues (1), vers 1650, présentait même un appareil remarquable et souvent cité.

On retrouve dans nos Archives des documents assez nombreux sur ces constructions parasites, dont l'existence fut bien précaire ; on se demande quelle nécessité impérieuse pouvait bien alors pousser les hommes, à Lyon comme ailleurs, à aller s'installer ainsi en l'air sous le coup des plus dures servitudes et de perpétuels dangers ? On ne peut l'expliquer raisonnablement que par le besoin naturel d'air et de lumière que refusaient si obstinément, à nos pères, les ruelles étroites de nos vieilles cités ; mais ce confortable était compensé par des risques spéciaux qui devaient singulièrement en mitiger les avantages, comme l'attestent quelques souvenirs tirés de nos Archives.

La maison construite sur l'emplacement concédé à Henry d'Albon par acte du 23 février 1309, *à parte imperii* (2) *et bore,* fut, dès 1340, détruite par un incendie ; Humbert d'Albon vendit la place « 200 deniers d'or à l'écu » à H. d'Avite, auquel est transporté, par acte consulaire du 2 juillet 1340, le droit de reconstruire à ses périls et risques, contre le solennel engagement de maintenir l'*Arc des Merveilles (arcus mirabilis seu miraculosus)* et sa pile en bon état (3) (Cartulaire de Villeneuve, page 449).

(1) G. Désargues fit, avec Mercier, en 1646, un projet d'Hôtel-de-Ville qui faillit l'emporter sur celui de Simon Maupin, et qui eut toute la faveur du duc de Villeroy (Arch. munic. AA, dossier n° 121).

(2) C'est l'appellation d'*empire* et de *royaume (riaume)* conservée du Moyen-Age par nos mariniers pour désigner la rive gauche et la rive droite.

(3) Les accumulations de formules ne sont pas épargnées, et nous retrouvons la phraséologie si pieusement conservée jusqu'à nos jours :

.....« promittant per se et suis heredibus et successoribus universis et

On retrouve, à la date du 18 février 1461, une nouvelle autorisation de reconstruire la même maison de nouveau ruinée par un incendie.

Le 12 janvier 1557, à la requête des conseillers et échevins, sommation est faite, sans plus de façons, à Guerrier et autres propriétaires de faire abattre les maisons et les boutiques sur la pile côté du Rhône pour permettre de réparer et de remailler cette pile !...

En 1622, six maisons brûlent encore de ce côté de Saint-Nizier, et c'est, à l'occasion de leur reconstruction que Désargues fait exécuter la trompe dont nous avons parlé.

Les constructions de la rive droite n'eurent pas une meilleure fortune, et leurs locataires ne purent pas dormir toujours plus tranquillement : en 1527, cinq maisons furent incendiées sur ce bord; les grandes crues de 1608, 1711 et 1744 éprouvèrent beaucoup la pile de ce côté, la première faite, et, sans doute, la moins bien construite; les maisons furent ébranlées, et, à chacune de ces crues, la municipalité fut réduite à faire déguerpir de force tous les occupants ; en 1744, par suite de l'affaissement de la pile et de l'avant-bec, deux maisons s'écroulèrent en écrasant trente-huit personnes ; après ce cruel avertissement, d'autres mouvements menaçants obligèrent la municipalité, en 1747 et 1749, à faire démolir les maisons de Saint-Priest, veuve Forey et de l'Aumône générale ; on n'autorisa pas leur reconstruction, et les propriétaires furent indemnisés : les uns reçurent une rente viagère de 400 livres, les autres une somme de 10,000 livres (1). Ce dernier prix semble assez courant pour ces maisons peu profondes, car

« singularibus, manutere in œquo bono statu, seu meliori in quo nunc « sunt, per juramenta sua super sancta Dei euvangelia corporaliter prœs- « titum, et sub obligatione omnium bonorum suorum mobilium et immo- « bilium, prœsentium et futurorum, ubicunque existentium, etc. »

(1) Traités conservés aux Archives de la Ville.

nous le retrouvons dans un autre contrat de 1704 pour la vente d'une maison datant de 1509, vente consentie à Mille par la succession Boistier.

Aux défauts de construction que nous avons signalés, à la mauvaise qualité des mortiers et des remplissages, aux surcharges extraordinaires apportées par les maisons des têtes, venait encore s'ajouter, pour aider à la ruine de ces ouvrages, l'absence d'entretien courant, de surveillance attentive, à une époque où nul crédit annuel et régulier ne permettait d'assurer ces importants services ; et l'on peut admirer que notre vieux pont, ainsi abandonné à la seule garde de la Providence, ait pu vaillammment se défendre pendant huit siècles, au prix d'un petit nombre de réparations quelque peu sérieuses !

Les plus importantes ne se firent qu'en 1700, au bout de 600 ans de services ; nous en trouvons, au registre du Conseil d'État, le devis dressé à la date du 12 mai 1700 par Matthieu, architecte et ingénieur du Roy : les deux culées doivent être reprises en sous-œuvre, de nombreux claveaux doivent être remplacés aux voûtes, les piédroits réparés et rejointoyés ; des tirants sont nécessaires pour relier les têtes déversées sous la poussée des remblais qui garnissent les tympans ; les enrochements réclament des rechargements, etc.

Ces réparations sont estimées à 118,890 livres ; mais, pour trouver alors pareille somme, l'embarras est extrême, et, à ce propos, les plus étonnantes propositions cherchent à secourir la municipalité en détresse : les uns veulent obtenir du Roi vingt lettres de noblesse que la Ville eût vendues chacune au prix de 10,000 livres ; les autres préfèrent l'autorisation de vingt loteries de 10,000 livres, à 20 livres le billet. On perdit beaucoup de temps à agiter ces curieuses solutions, et il fallut les menaces plus pressantes de la crue de 1711 pour provoquer enfin une décision plus héroïque : l'adjudi-

cation des travaux, estimés à 125,890 livres, fut tranchée le 21 mai 1712 en faveur des architectes Aymé et Pierre Gérando et Joseph Ampère, noms qui ne sont pas restés inconnus par la suite. Rappelons qu'à cette époque, d'après les devis conservés, la maçonnerie ordinaire valait 6 livres le mètre cube, et la pierre de taille 39 livres; en 1786, les devis, pour la construction du pont de Bellecour, portent ces prix respectivement à 8 livres et à 45 livres; de nos jours, ils se sont élevés à 16 fr. et 65 fr.; par cet exemple on peut mesurer en passant la progression rapide du prix des mêmes choses en moins de deux siècles.

Les réparations de 1712 furent insuffisantes, et la crue du 10 novembre 1744 vint de nouveau réveiller les plus graves inquiétudes; deux maisons s'étaient écroulées en écrasant leurs locataires : les fondations apparaissaient profondément entamées, les maçonneries en mortier de chaux grasse sérieusement dégradées et compromises; cependant on ne mit pas moins de neuf ans à reconnaître l'état de l'ouvrage, pour arriver à se convaincre, plus complètement, que trois piles et la culée du Change étaient seules dans des conditions satisfaisantes; pour les autres, les enceintes des fondations et les massifs de béton devaient être sérieusement refaits, etc. (Rapport du 9 août 1753).

Ces découvertes de moins en moins rassurantes n'eurent pas encore le pouvoir de faire précipiter les réfections si urgentes; on employa encore cinquante années à tourner et retourner le problème: on assure que dans notre cité cette tradition s'est pieusement conservée à travers tous les âges dans les questions d'édilité les plus urgentes !

Deville eut ainsi le temps de proposer, en 1757, de profiter des futures réfections pour élargir le pont par des trottoirs de 7 pieds, portés sur les avant-becs et des corbeaux en fer; mais il fallait, pour cela, supprimer les maisons qui obstruaient

les abords ; on dut abandonner ce projet même sur le papier devant les énergiques protestations des intéressés.

On ne commencera sérieusement à déblayer les accès du pont que par l'ordre de Fouché et de Méaulle (6 pluviôse an II), pour la suppression de la rue de la Pêcherie et l'ouverture du quai Villeroy ; en l'an III, Gauthey put alors proposer un plan d'élargissement du pont ; mais ce fut seulement sous l'Empire que les maisons commencèrent à disparaître sur la rive gauche, à la tête amont. Sur la rive droite, en 1806, on décidait de porter l'alignement du quai Humbert au milieu de la première pile, à 16 mètres en avant des maisons qui barraient encore le débouché ; l'autre face avait été dégagée par les démolitions de 1744 ; l'accès sur cette rive droite se trouva complètement déblayé dès le commencement de ce siècle ; à cette époque, le pont que nous avons pu voir encore, se trouva réduit à huit arches, d'une longueur totale de 195 m. 10, avec un débouché de 124 m. 85.

Il fallut l'impulsion de l'ordonnance du 21 août 1822, qui réglait les questions d'indemnités, pour imprimer aux travaux de dégagement du côté de Saint-Nizier une activité plus grande, et il ne resta plus enfin que les deux maisons de la tête aval, ou de l'Arc des Merveilles, celle des comtes d'Albon ou du café de Neptune, et celle qui faisait l'angle du quai Villeroy ; après les vicissitudes que nous avons rapportées, elles finirent par vivre plus longtemps que le pont lui-même, car la démolition de l'Arche des Merveilles fut retardée par un procès en règlement d'indemnité intenté à la Ville par les propriétaires Laubraux et Charasson.

Après la dernière épreuve de la crue de 1840, le vieux pont, reconnu dangereux pour la sécurité, devenu d'ailleurs absolument insuffisant pour les besoins de la circulation, fut irrévocablement condamné, et la première pierre du nouveau

pont fut posée par le duc de Nemours le 23 septembre 1843 ; les travaux, sous la direction de M. Alex. Jordan, furent terminés en 1845 ; le pont de Nemours ou Pont-du-Change actuel a 150 mètres de longueur, six arches variant de 22 à 23 mètres d'ouverture, avec des piles de 3 mètres, et une largeur de 14 mètres, le double de l'ancien Pont-de-Saône ; la démolition de ce dernier fut aussitôt commencée, mais l'opération se prolongea de 1845 à 1847, pour les raisons que nous avons dites.

En 1861, le passage fut amélioré pour la navigation par le dérasement du massif rocheux qui obstruait les deux tiers du lit, proposition qui avait été faite dès 1516 ; une partie des déblais servit à combler le bas-fond de 7 mètres de profondeur qui constituait le gouffre de la « Mort qui trompe », et à mettre le chenal en l'état où nous le voyons de nos jours.

A cette page se rattacherait encore une étude complémentaire sur la navigation de la Saône à la traversée de Lyon, sur l'institution des « Modères » chargés d'opérer un touage fort primitif, à une époque où l'absence de quais et de basports ne laissait aucune ressource au hâlage ; mais tous ces vieux souvenirs ont été évoqués, avec un succès que je n'ai pas besoin de rappeler, par MM. Guigue, Cl. Tisseur, Bleton, Raverat, qui n'ont rien laissé à dire après eux.

Je crains d'ailleurs d'avoir lassé, Messieurs, votre bienveillance par cette bien longue excursion dans le passé ; je me suis trop attardé à faire l'école buissonnière au milieu des séductions de notre vieille histoire locale ; peut-être chemin faisant ai-je eu la bonne fortune, Messieurs, d'évoquer de bons souvenirs de votre jeunesse, c'est à eux que je confie le soin d'appeler votre indulgence sur cette étude et sur les longueurs que vous pouvez lui reprocher.

Les dessins qui restent de cet ouvrage, sont les suivants :

Plan et coupe du pont en 1840 (Archives des Ponts-et-Chaussées).
Photographie des arches de la rive gauche, vue d'aval (propriété de M. Grisard).
Aquarelle de Leymarie, vue d'aval (Archives municipales).
Aquarelle de Grobon (Archives municipales).
Tableau de Grobon, vue d'amont (propriété de M. Grand).
Aquarelle de Granet (Musée Bernard).

TABLE DES MATIÈRES

PAR NOMS D'AUTEURS

DES MÉMOIRES CONTENUS DANS LE TOME XXVIII[e]

ALLÉGRET. — Recherches chronologiques sur les fastes de la République romaine et l'ancien calendrier de Numa Pompilius 1

BONNEL. — Rapport sur le concours pour le prix du prince Lebrun..... 363

DELORE. — Des microbes au point de vue de la maladie et de l'hygiène (discours de réception)..... 325

LEGER. — Note sur l'ancien Pont-de-Saône..... 399

LOCARD. — Note sur une faunule malacologique gallo-romaine trouvée en 1885 dans la nécropole de Trion..... 189

MAX-SIMON. — Hérédité morale et dissemblance physique..... 209

MOLLIÈRE (A.). — Compte rendu des travaux de l'Académie pendant l'année 1886..... 217

MOLLIÈRE (H.). — Étude d'histoire médicale. Un précurseur lyonnais des théories microbiennes J.-B. Goiffon et la nature animée de la peste..... 245

VALSON. — Le système philosophique d'Ampère.. 377

FIN DE LA TABLE PAR NOMS D'AUTEURS

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XXVIII[e]

État de l'Académie au 1[er] janvier 1886.....
Prix décernés par l'Académie.....
Recherches chronologiques sur les fastes de la République romaine et l'ancien calendrier de Numa Pompilius, par M. Allégret..... 1
Note sur une faunule malacologique gallo-romaine trouvée en 1885 dans la nécropole de Trion, par M. Arnould Locard..... 189
Hérédité morale et dissemblance physique, par M. Max-Simon..... 209
Compte rendu des travaux de l'Académie pendant l'année 1885, par M. A. Mollière..... 217
Étude d'histoire médicale. Un précurseur lyonnais des théories microbiennes J.-B. Goiffon et la nature animée de la peste, par M. H. Mollière..... 245
Des microbes au point de vue de la maladie et de l'hygiène (discours de réception), par M. le D[r] Delore..... 325
Rapport sur le concours pour le prix du prince Lebrun, par M. J. Bonnel..... 363
Le système philosophique d'Ampère, par M. Valson.. 377
Note sur l'ancien Pont-de-Saône, par M. A. Leger... 399

Lyon, Assoc. typ., rue de la Barre, 12. — F. Plan, directeur.

LYON, ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

F. Plan, rue de la Barre, 12

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01298 8036